PODER ANTICÁNCER

JUAN SERRANO

UNA NUEVA FORMA DE VIDA PARA PREVENIR EL CÁNCER

cuerpo & salud

PAIDÓS

Índice

Portada
Dedicatoria
Introducción
Parte I. El cáncer sin complejos
1. El cáncer en el punto de mira
2. Adelántate al cáncer
3. Hacia un modelo de Medicina Integrativa
4. Una propuesta de actuación muy completa: nuestro plan de acción
Parte II. Plan de acción
5. Primera etapa. Reduce tu carga tóxica: plan de drenaje y detoxificación
6. Segunda etapa. Las claves de la alimentación anticáncer
7. Tercera etapa. Gestiona tus emociones
8. Cuarta etapa. Realiza un viaje a tu interior
Conclusión
Anexo
Agradecimientos
Notas
Créditos

Te damos las gracias por adquirir este EBOOK

Visita **Planetadelibros.com** y descubre una nueva forma de disfrutar de la lectura

---

¡Regístrate y accede a contenidos exclusivos!

Próximos lanzamientos
Clubs de lectura con autores
Concursos y promociones
Áreas temáticas
Presentaciones de libros
Noticias destacadas

PlanetadeLibros.com

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:

Explora Descubre Comparte

A May, mi mujer, y a mis hijas, Andrea y Paula.
Sin vuestro cariño, comprensión y apoyo, esta tarea habría sido prácticamente imposible.

A mi madre y a mis abuelos,
a los que debo todo lo que soy.

Introducción

Coincido con el escritor estadounidense Henry James cuando dice que «el arte crea la vida» y, sin duda alguna, este libro pretende ser ante todo vital, un soplo de vida. Quiero comenzar respondiendo estas tres preguntas cuyo eco espero que pueda resonar en el lector: *¿por qué?*, *¿qué?* y *¿para qué?* Mediante ellas pretendo argumentar los motivos personales que me llevaron a indagar con profundidad en un problema llamado cáncer.

¿Por qué?

Porque no creo muy adecuado considerar el cáncer como la única realidad y no contemplar a la persona que lo padece como un ser con sus individualidades y peculiaridades. La presente obra parte de una premisa conceptual del ser humano alejada de la —a mi juicio— equivocada noción cartesiana sobre la existencia de dos entidades separadas: el cuerpo y la mente.

La sabiduría médica tradicional tiene en cuenta la realidad física, mental y esencial de la persona, siempre interrelacionadas en busca de armonía y equilibrio. Mi visión considera que existen dimensiones en el ser humano que lo definen más allá de la experiencia racional y que conforman nuestra verdadera totalidad. Estas dimensiones son las que entran en juego cuando se trata de dirimir una confrontación importante en la vida de la persona. Una enfermedad grave es una de esas pruebas vitales que demuestran que no podemos prescindir de nuestro ser completo —físico, emocional y trascendente —, pues todo se nos cuestiona al enfrentarnos a nuestra debilidad.

¿Qué?

La idea inicial de contar la historia de cómo mi madre superó un cáncer de pecho se transformó con posterioridad en otro planteamiento muy distinto y probablemente más ambicioso: el de retroceder en el tiempo para comprender qué había podido causarlo y, por tanto, poder prevenirlo. Tras mi inicio profesional en el campo de la oncología, en un centro de prestigio, y después de frecuentes encuentros con multitud de profesionales de las mal llamadas terapias alternativas, se fueron asentando en mí pensamientos mucho más maduros y profundos que me llevaron a plantear la necesidad de obtener un enfoque de naturaleza integradora para prevenir y tratar esta enfermedad.

¿Para qué?

Para crear conciencia. Para que las personas que quieran hacer frente al cáncer realicen previamente una labor introspectiva, mediante la formulación de preguntas como: ¿esta enfermedad es fruto del azar? ¿Me querrá decir algo? ¿He de seguir igual o debo plantearme algún cambio en mi vida? Mi madre interpretó el diagnóstico de esta enfermedad tumoral como una «señal de alerta», no sólo por el compromiso vital al que le pudo conducir de no haber sido tratado convenientemente (como lo hizo), sino también como algo que le indicaba la necesidad de un cambio en algún aspecto de su vida. Del mismo modo, anticipar qué es lo que nos quiere decir y actuar en consecuencia puede ser útil en la prevención del cáncer.

Éste es un libro atrevido, incómodo y proactivo.

Atrevido, puesto que con la responsabilidad de NO renunciar en absoluto a los tratamientos oncológicos tradicionales, pretendo mostrar que cualquier persona puede hacer muchas cosas para prevenir el cáncer, y que para ello puede contemplar y debe integrar una serie de medidas en su vida.

Incómodo, ya que pretendo aportar mi granito de arena sobre la necesidad de incluir la Medicina Integrativa en el servicio español de salud, del mismo modo que lo han hecho hospitales de excelencia en los países punteros del mundo. Para ello se necesitaría lo que en la actualidad parece una utopía: que investigadores y terapeutas establecieran relaciones, de forma que no existan prejuicios y todas las cuestiones se pudieran debatir abiertamente y con justicia. Ambas comunidades deben conocer sus respectivas funciones en un proyecto de investigación común, estableciendo relaciones de colaboración, buscando más el diálogo y menos la descalificación. Se requieren, pues, científicos experimentados y entusiastas, dispuestos a afrontar retos y también riesgos personales, capaces de incorporar a los tratamientos aquellas prácticas que, independientemente de sus raíces históricas o culturales, se demostrase que son seguras y eficaces, y hacerlas así más accesibles.

Proactivo, pues la responsabilidad, finalmente, recae en el lector. Personas como yo sólo somos vectores, transmisores de información y de conciencia.

Por último, me gustaría argumentar que, a pesar de la indudable evidencia empírica de que la gran mayoría de los tumores se originan en tejidos que sufren insultos crónicos y/o conflictos emocionales no resueltos, buena parte de la comunidad científica sigue criticando las terapias que inciden sobre estos aspectos, acusando a la metodología por ellas utilizada de incompleta y desigual. Ello me lleva a reflexionar sobre la necesidad de eliminar ciertos prejuicios. No creo que la alimentación por sí misma sea capaz de prevenir o eliminar el cáncer. De igual forma no creo que la resolución de un determinado conflicto emocional por sí mismo sea capaz de curar un cáncer, ni siquiera de prevenirlo. No creo que plantas como la graviola (guanábana) o las semillas de manzana, ni tampoco el uso del bicarbonato con limón, por sí mismos tengan la

capacidad de revertir un tumor. Pero tampoco creo que la quimioterapia, la radioterapia o la cirugía, aun teniendo la capacidad de curar, tengan la capacidad real de devolver el bienestar a la persona afectada.

De lo que sí estoy absolutamente convencido es de que los modelos integrados, híbridos, completos, que utilicen simultáneamente cualquiera de las herramientas comentadas anteriormente y muchísimas más, nos pueden ayudar a montar el complejo puzle que es el ser humano y sus circunstancias. Sólo así tendremos un auténtico PODER ANTICÁNCER.

Si la lectura de este libro ha podido ayudar a una sola persona, el esfuerzo y el desgaste personal que para mí ha supuesto escribirlo se convertirá en placer y habrá merecido la pena.

Espero que el lector lo disfrute, como yo también lo he hecho.

Parte I

EL CÁNCER SIN COMPLEJOS

Capítulo 1

El cáncer en el punto de mira

La célula, el origen del cáncer

La materia viva se distingue de la inerte por contar con estructuras que hacen posibles distintas funciones metabólicas, tales como la nutrición o la misma capacidad de reproducción, para poder perpetuarse en el tiempo. Es precisamente la célula, como unidad anatómica y funcional de todo ser vivo, la que permite, en última instancia, realizar estas funciones. De este modo, la célula es la mínima expresión de vida de todo ser vivo y la responsable de las características vitales de los mismos.

El control absoluto del organismo

Todas las células que conforman nuestro cuerpo crecen mediante un proceso cuidadosamente regulado que responde a las necesidades específicas del organismo. Las células tienen fecha de caducidad: algunas de ellas se renuevan rápidamente, como las intestinales, mientras que otras, como las neuronas, tienen una renovación escasa. En condiciones normales, cuando la célula alcanza su madurez, las más viejas y enfermas deciden quitarse voluntariamente de en medio para que la vida del organismo persista. Se trata de un acto radical de altruismo y del que depende nuestra supervivencia. Efectivamente, una célula, tras haber vivido lo suficiente y cumplir con su cometido biológico, también ha sufrido los envites medioambientales que han podido provocar mutaciones (alteraciones) en su ADN, que no es capaz de reparar por sí misma. Lo mismo ocurre cuando enferma tras ser invadida por los virus. En tales circunstancias, y para evitar causar problemas a sus compañeras y al organismo al que pertenece, decide cortar por lo sano y sacrificarse, suicidándose. Este fenómeno recibe el nombre de muerte celular programada, también conocido por el tecnicismo de apoptosis. Afortunadamente, nuestras células se suicidan mediante un proceso limpio y «ecológico», ya que sus componentes serán reutilizados por sus compañeras. Pero también silencioso, al alterar lo menos posible a las otras células.

El cáncer, una enfermedad celular

A veces, en un momento dado, el proceso cuidadosamente regulado que siguen cada una de nuestras células se rompe y, por razones no del todo conocidas (descubrirlas será uno de los objetivos principales de este libro), algún miembro de esa comunidad

decide continuar dividiéndose sin ser en absoluto necesario. Para lograrlo, se saltan todos los puntos de control que las regulan: crecen de forma irregular, pueden invadir estructuras vecinas y no mueren en el momento adecuado. Así, deciden hacer caso omiso a estas órdenes y como consecuencia de esta desobediencia, inician un crecimiento sin orden ni control.

Para que todo esto ocurra y esta célula normal se transforme en cancerígena, necesita varias alteraciones en sus genes. Dicho y hecho: un fallo en la programación de la central de operaciones, que es el núcleo de la célula, en cuyo interior se encuentra la «molécula de la vida» o ADN, permitirá que la célula comience a proliferar de forma peligrosa. Pero la cosa no queda ahí e irá más allá, ya que este crecimiento celular incontrolado puede dar como resultado un conjunto de células genéticamente idénticas, descendientes de la anterior. Esto es lo que los científicos denominamos un clon celular y lo que potencialmente originará un tumor.

Como hablar de cáncer equivale a poner en escena dos vocablos, genético y ambiente, el enorme protagonismo que adquieren estos dos actores bien merece que les hagamos la presentación que merecen.

CÓDIGO GENÉTICO Y FACTORES AMBIENTALES

Nuestro código genético o, lo que es lo mismo, los genes contienen la información necesaria para controlar todos los aspectos de nuestra vida. Pero estos genes pueden contener errores o sufrir alteraciones. Por poner un ejemplo, sería parecido a lo que le ocurriría a un vehículo cuyas estructuras están controladas por un soporte informático diseñado por un ingeniero de automóviles. Del buen diseño de estos planos de partida dependerá el correcto funcionamiento de las distintas partes del coche. Sin embargo, y muy a pesar del ingeniero, en ocasiones este plano puede contener errores. Puede ocurrir un fallo eléctrico que afecte a una estructura sencilla, tal como la luz interna que utiliza el pasajero para la lectura. Esta circunstancia no tendrá mayores consecuencias. Pero el error puede ser mecánico y afectar al sistema que permite el control manual del acelerador y de los frenos, de forma que los pedales se queden atascados, lo que provocaría una aceleración constante y progresiva. Evidentemente, estas circunstancias serán catastróficas para el conductor.

Algo muy similar ocurre con las alteraciones genéticas o, lo que es lo mismo, las mutaciones que sufren los genes. Un determinado error en un gen, del mismo modo que ocurre con la luz interna que alumbra al copiloto del coche, puede que no tenga mayores consecuencias para nuestra salud. Sin embargo, un grave error mecánico en forma de mutaciones de determinados genes normales (protooncogenes) hará que éstos se conviertan en genes anormales o activados (oncogenes), responsables de la transformación de una célula normal en maligna. Regresando a la metáfora, no se puede levantar el pedal del acelerador, lo que provoca una aceleración progresiva. A la vez, los

genes denominados supresores de tumores, que en condiciones normales están en estado de alerta para detener el crecimiento descontrolado, también pueden sufrir mutaciones; es decir, el pedal del freno se ha quedado atascado y no se puede detener el vehículo. Éste es, en el fondo, el caldo de cultivo que permite que la célula entre en una vorágine de crecimiento desmesurado hasta desarrollar un tumor.

Sin embargo, de lo que no cabe duda, y lo explicamos en el libro, es que el cáncer es una patología genética, lo cual no quiere decir que sea hereditario, ya que las alteraciones genéticas pueden aparecer a lo largo de la vida por motivos relacionados con los hábitos de salud o con factores ambientales. Los factores ambientales interaccionan constantemente con los genéticos: actúan sobre ellos e influyen sobre su funcionamiento.

Exceptuando las personas que tienen una determinada constitución genética heredada, que las hace más susceptibles a desarrollar esta dura enfermedad, la inmensa mayoría de los tumores se deben a alteraciones genéticas que pueden aparecer a lo largo de la vida por motivos relacionados con hábitos de salud o con factores ambientales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica estos agentes externos en tres categorías:[1]

- Carcinógenos físicos, como las radiaciones ultravioleta e ionizantes.
- Carcinógenos químicos, como los asbestos, los componentes del humo del tabaco y otras muchas sustancias.
- Carcinógenos biológicos, como las infecciones causadas por distintos microorganismos, especialmente los virus.

«GENÉTICO» Y «HEREDITARIO» NO SON SINÓNIMOS

Ya hemos visto que el cáncer tiene su origen en una célula. Los biólogos sabemos que la transformación que sufre una célula normal hasta convertirse en tumoral tiene lugar en varias fases mantenidas en el tiempo; en la mayoría de las ocasiones, un largo período de años. En la progresión de los primeros cambios celulares, desde la lesión precancerosa inicial hasta el tumor maligno final, interactúan factores genéticos inherentes a la persona afectada y diversos agentes externos. Éstos se conocen con el nombre de carcinógenos, y se clasifican en las tres categorías descritas anteriormente.

Visto el hecho de que tanto los factores hereditarios como los ambientales están estrechamente relacionados con el desarrollo del cáncer, nos falta matizar una cuestión. Si bien cualquier tipo de tumor surge de la mutación de determinados genes que dan lugar a un crecimiento descontrolado, esto es muy diferente a decir que el cáncer sea una enfermedad hereditaria. En la inmensa mayoría de los casos, las alteraciones genéticas que dan lugar a los diferentes tipos de cáncer se adquieren o surgen esporádicamente a lo largo de la vida del individuo y no por herencia.

Un ejemplo de cáncer hereditario es el de la bella actriz Angelina Jolie, que tomó la decisión de someterse a una doble mastectomía para prevenir el desarrollo de esta enfermedad. En un artículo titulado «Mi elección médica», publicado en *The New York Times*, revelaba lo siguiente: «Mi madre había luchado contra el cáncer durante casi una década, y murió a los 56 años. Vivió el tiempo suficiente para ver al primero de sus nietos y para mantenerlo en sus brazos. Pero mis otros hijos nunca tendrán la oportunidad de saber cómo era ella», confesaba en la citada nota de prensa. «Quería escribir esto para decirles a otras mujeres que la decisión de someterme a una mastectomía no fue fácil. Pero ahora estoy muy contenta de haberlo hecho. Mis posibilidades de desarrollar un cáncer de mama se han reducido de un 87 % a menos del 5 %. Puedo decirles a mis hijos que no teman perderme por un cáncer de mama», proseguía el texto.

Los cánceres son enfermedades multifactoriales en las que intervienen una combinación de factores genéticos y ambientales, y sólo una pequeña proporción, se estima que alrededor del 5 o del 10 % de todos los tumores de mama, como es el caso de Angelina Jolie, tiene un carácter hereditario. En estos casos, uno de los dos progenitores ha transmitido la alteración de determinados genes, como los BRCA1 y BRCA2, denominación derivada de la palabra anglosajona *breast cancer*, que traducido al castellano significa «cáncer de mama».

Existe también un porcentaje de tumores (el 15-20 % de los casos), en los que aparece en un contexto de agregación familiar. El riesgo que una mujer tiene de sufrir cáncer de mama está fuertemente relacionado con el número y tipo de parientes afectados, además de la edad en la que éstos fueron diagnosticados. Esta agregación familiar constituye el resultado de múltiples influencias genéticas, genes de susceptibilidad al cáncer con baja penetrancia (capacidad de un gen de originar un carácter, en este caso una alteración maligna), así como también de factores de riesgo ambientales compartidos.[2]

Sin embargo, la inmensa mayoría de los cánceres son esporádicos y suelen deberse a factores ambientales. En el caso de los cánceres de mama en poblaciones occidentales, los epidemiólogos consideran que los principales factores de riesgo, en un porcentaje que oscila entre el 85 y el 95 % , son los factores ambientales.

Un ejemplo revelador es el de la población japonesa. Los habitantes de este país presentan una baja incidencia de cáncer de colon y mama mientras residan en su zona geográfica. Sin embargo, cuando emigran a un país occidental, especialmente a Estados Unidos, adquieren, probablemente por influencia de la dieta, una incidencia semejante a la de los habitantes norteamericanos a partir de la segunda o tercera generación. Así, el hecho de que el riesgo de cáncer también varía de acuerdo con el lugar donde se vive es una prueba de la importancia que tienen los factores ambientales en la génesis de esta enfermedad. Veremos posteriormente investigaciones muy contundentes realizadas en nuestro país.

Sin embargo, la repercusión mediática que ha tenido la decisión tomada por Angelina parecería desmontar los argumentos descritos anteriormente, hecho que merece una adecuada explicación. Tras los fallecimientos de la madre y la tía de la famosa actriz como consecuencia de sendos cánceres de ovario a las edades de 56 años y 61 años, respectivamente, la actriz decidió someterse a un test genético de diagnóstico. Así, a mediados del año 2013, comunicó públicamente que era portadora de una mutación del gen BRCA1. Como consecuencia, se realizó una mastectomía bilateral (la extirpación de ambas glándulas mamarias) con fines preventivos.

Evidentemente, la decisión tomada por esta actriz es totalmente respetable. Con la práctica de la mastectomía preventiva se disminuye de forma importante la probabilidad de padecerlo. Según el Instituto Nacional del Cáncer, mientras que la probabilidad de que una mujer padezca un tumor de mama se sitúa en torno al 12%, las mujeres que poseen un gen BRCA1 o BRCA2 anómalo tienen aproximadamente un 60 % de riesgo de que les diagnostiquen un cáncer de mama en el transcurso de su vida.[3] Pero esta anomalía también incrementa el riesgo de padecer cáncer de ovario. En concreto, el riesgo de desarrollar este tumor que presenta una mujer con el gen BRCA1 o BRCA2 mutado puede alcanzar el 44 %, frente al 1 % de la población general.[4] De hecho, la madre de Angelina Jolie falleció a causa de un cáncer de ovario, razón por la que la actriz acaba de decidir tras su mastectomía anterior volver a someterse a una ooforectomía, es decir, extirparse los ovarios con el objeto de reducir al mínimo la posibilidad de contraer la enfermedad.

De igual forma que toda cara tiene su cruz, cualquier disyuntiva introduce una segunda variable, en este caso la decisión de no someterse a la intervención que practicó la actriz. En este sentido, creo conveniente realizar algunas consideraciones.

Por una parte, hemos de saber que sólo un 5-10% de los casos de cáncer de mama son de tipo hereditario y de ellos aproximadamente un 20 % está relacionado con mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2. Es decir, hay otros genes implicados, por lo que a esos test genéticos habrá que empezar a sumar pronto el del gen PALB2. Por otro lado, mutilar la glándula mamaria no asegura el no padecer cáncer. El riesgo se minimiza, pero nunca desaparece. Una predisposición a desarrollar cáncer como consecuencia de una mutación genética no es lo mismo que estar sentenciado a sufrirlo. De ahí surge el concepto de penetrancia, referido al porcentaje de individuos que, poseyendo una alteración en los genes, sufrirán la enfermedad. Así, expresar o no la enfermedad estará en función de contextos como el familiar, el poblacional y, especialmente, el ambiental, es decir, en relación con los estilos de vida más o menos saludables. Aunque se hable poco de él, este último matiz resulta fundamental.

FACTORES AMBIENTALES: LOS VERDADEROS CULPABLES DEL CÁNCER

La inmensa mayoría de los cánceres son esporádicos, por lo que deberíamos fijar nuestra atención más en los factores ambientales que en los genéticos. De hecho, un reciente estudio del profesor Max Parkin (el análisis más exhaustivo sobre el tema hasta la fecha), publicado en la prestigiosa revista *British Journal of Cancer*, afirma que el estilo de vida puede ser la causa de casi el 50 % de los casos de cáncer. El informe aporta datos concretos, de los que se desprende que casi la mitad de los casos de cáncer que se diagnostican cada año en el Reino Unido están provocados por decisiones personales relacionadas con el consumo de tabaco o alcohol y la mala dieta. A la cabeza, el tabaco, seguido a continuación por una carencia de frutas frescas y vegetales en las dietas de los hombres, y el sobrepeso en las mujeres. Uno de cuatro casos también está vinculado al trabajo desempeñado. De los catorce factores de estilo de vida y del ambiente considerados culpables de la génesis del cáncer, algunos están perfectamente comprobados, como el vínculo del tabaquismo y el cáncer de pulmón. Otros, sin embargo, están menos reconocidos.

El tema se complica aún más. Aparte de los factores genéticos, de la predisposición familiar y de los hábitos saludables o insanos, la ciudad de residencia condiciona mucho más de lo que se pensaba la aparición de los tumores. En España, el mayor mapa de la mortalidad por cáncer efectuado hasta la fecha, realizado por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, que depende del Ministerio de Sanidad, refleja que no todos los españoles tenemos el mismo riesgo de desarrollar un cáncer; de hecho, la localización geográfica es determinante. A modo de ejemplos, en las zonas de Cádiz, Huelva, Cataluña, Asturias o País Vasco, la probabilidad de contraer un cáncer de pulmón, laringe o tejido conjuntivo es hasta tres veces mayor que en el centro de la Península, aspecto sólo explicable por la contaminación industrial. Otros tumores, como el de útero, aparecen con más frecuencia en zonas costeras del Mediterráneo, lo que los investigadores relacionan con la mayor promiscuidad sexual por el turismo. El riesgo de morir por cáncer de estómago es mucho mayor en áreas de Castilla y León, como Burgos y Palencia, que en el resto de España. El estudio lo atribuye a las costumbres alimentarias en estas zonas rurales, en las que pueden consumirse más alimentos curados o ahumados, dietas ricas en carnes y más pobre en frutas y vegetales que en las zonas costeras, aunque los investigadores no descartan otras causas ambientales, como la contaminación del agua por nitratos y nitritos. Finalmente, los tumores de pleura, una membrana que recubre los pulmones, están exclusivamente asociados al amianto presente en la uralita, habituales en los municipios de Madrid y Barcelona. Otros tumores, como el de encéfalo, riñón y los mielomas, son susceptibles de ser causados por determinadas ocupaciones profesionales.

Considero interesante resaltar dos conclusiones derivadas de estas investigaciones. La primera de ellas pertenece al autor principal del estudio, Gonzalo López Abente, el cual sentencia con una frase sus hallazgos: «Los genes no explican estos patrones de distribución. Hay claras desigualdades ambientales».[5] La segunda conclusión la revelan

las palabras de un excelente investigador, Miquel Porta, catedrático de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Barcelona: «El atlas de mortalidad pone sobre la mesa el asesinato y apunta a varios de los sospechosos. Ahora hay que seguir investigando para identificarlos».

Adelanto que ésta será una de las principales líneas argumentales que seguiré a lo largo de este libro. Aun a sabiendas de que no es fácil relacionar, según el actual método científico, un plaguicida determinado o un producto químico concreto con una enfermedad, el mismo Porta destaca la enorme importancia que tendrá este trabajo en los próximos años: «La mayoría de los contaminantes químicos tienen poco efecto a bajas dosis, pero en este caso hay una enorme población expuesta durante décadas y este estudio demuestra que el impacto es importante».

GENÉTICA Y EPIGENÉTICA

Todos los seres humanos tenemos en cada una de nuestras células (excepto en las sexuales) un total de 46 cromosomas, 23 cromosomas provenientes de nuestra madre y 23 de nuestro padre. En los cromosomas se encuentran distribuidas las aproximadamente tres decenas de miles de genes que constituyen las piezas del rompecabezas biológico que nos convierten en individuos únicos, ya que contienen las instrucciones específicas para realizar todas las funciones de nuestro cuerpo. Lejos del pensamiento científico que consideraba la práctica imposibilidad de cambiar el destino escrito por los genes, en la actualidad sabemos que el estilo de vida actúa sobre los genes. La disciplina que se encarga de establecer un sutil diálogo entre el ambiente y nuestros genes es la epigenética y ella es la responsable, por ejemplo, de explicar por qué dos gemelos idénticos tienen enfermedades y personalidades distintas, aun teniendo el mismo código genético.

Excelente didáctica para dar a conocer este concepto es la que hace el biólogo Manel Esteller, Premio Rey Jaime I, quien desde el año 2001 dirige el laboratorio de epigenética del cáncer del prestigioso Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). El joven investigador, de forma práctica y entendible, explica que la epigenética son los «vestidos bioquímicos» que lleva nuestro código genético desnudo. Si estos vestidos son finos y transparentes, permiten ver el ADN y los genes pueden expresarse; si, por el contrario, estos vestidos son gruesos, no permiten ver nuestro patrón genético y no dejan expresar a los genes.

La epigenética se sitúa en un nivel superior a la genética, ya que estudia las marcas químicas que controlan a esta última.

CÓMO LA ABEJA SE CONVIERTE EN REINA

La naturaleza no escapa a los mecanismos epigenéticos, algo que se puede apreciar mediante el curiosísimo ejemplo de las abejas reinas y su único alimento, la jalea real. Todas las larvas hembras poseen idéntico código genético. Sin embargo, pese a ser genéticamente iguales, unas larvas se convertirán en abejas obreras, sin capacidad reproductiva, mientras que sólo unas pocas se transformarán en abejas reinas, de mucho mayor tamaño que las obreras, mucho más longevas y fértiles, es decir, con capacidad reproductiva. La explicación a este hecho está en la alimentación que reciben. Las abejas nodrizas, encargadas de proporcionar alimento a la reina, producen una masa viscosa, de aspecto lechoso, color amarillo pálido, sabor ligeramente ácido y olor característico, denominada jalea real. Así, mientras las larvas de las celdillas reales, es decir, las futuras reinas, reciben la jalea real pura durante toda su existencia, las obreras la reciben mezclada con otros nutrientes de la colmena. Se sabía que ambas larvas, obreras y reinas, partían de un mismo código genético, pero se desconocía el mecanismo por el cual un nutriente, en este caso, la jalea real, puede modificar el desarrollo de un organismo. En el año 2008, una investigación publicada en la prestigiosa revista *Science*[6] lo aclaró.

Para poder entender adecuadamente el mecanismo, que ya adelanto que es epigenético, considero conveniente que antes conozcamos los siguientes conceptos.

Aunque hoy en día se sabe que presenta algunas excepciones, el dogma central de la biología propone que la información genética fluye, a modo de línea de montaje de cualquier fábrica, del ADN al ARN y luego a las proteínas, que son quienes llevan a cabo la mayor parte de las actividades celulares. Absolutamente todas las células que componen un organismo contienen la misma información genética en su ADN. Sin embargo, no todos los genes se expresan en todas las células, no lo hacen todo el tiempo ni durante el mismo período. Es esa expresión diferencial de genes la que define que en un mismo organismo existan muchos tipos celulares, por ejemplo, células hepáticas o neuronas. Se podría decir que, en diferentes tipos celulares o en determinadas circunstancias, hay genes que están encendidos o activos, mientras que otros están apagados o inactivos, y esto determina las características que expresa la célula.

En la célula existen muchas formas de regular la expresión génica, es decir, de «encender» o «apagar» algún gen. El silenciamiento génico constituye una de esas maneras. Volviendo a nuestra amiga la abeja, resulta que una proteína contenida en la jalea real, mediante una serie de reacciones bioquímicas, es capaz de silenciar la expresión génica de una determinada enzima, que es clave en la reprogramación epigenética en la larva para que se convierta en abeja reina.

LAS CALORÍAS: ELEMENTO CLAVE EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER

A sabiendas que la incidencia de cáncer ha aumentado considerablemente en las sociedades occidentales, la epigenética también explica la relación existente entre esta enfermedad y el incremento de la ingesta calórica o el sedentarismo. Por ello, entender

los procesos celulares en respuesta a un exceso de nutrientes puede contribuir a una mejor comprensión de la biología del cáncer y, por tanto, a descubrir las claves para combatirlo. Un reciente estudio llevado a cabo por científicos del Grupo de Factores de Crecimiento, Nutrientes y Cáncer del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)[7] ha conseguido demostrarlo. El experimento muestra que, en respuesta a un exceso de nutrientes, a modo de fichas de dominó que caen unas sobre otras, una determinada proteína sirve de interruptor a otra que, en condiciones normales, regularía diversas funciones celulares esenciales, pero, tras ser sobreactivada por el exceso de nutrientes y otros factores, provoca un incremento del crecimiento y proliferación celulares, proceso clave en el desarrollo tumoral.

EPIGENÉTICA = GENÉTICA + AMBIENTE

¿Es la epigenética equivalente al ambiente? No exactamente. La epigenética es el interlocutor del ambiente con la genética, es lo que explica la acción del estilo de vida sobre los genes. Y es que todas las enfermedades son genéticas y también epigenéticas. Precisamente el cáncer ha sido la punta de lanza para establecer paradigmas y ejemplos. Todos los tumores tienen alterado su genoma y su epigenoma, y ambas alteraciones son igualmente importantes. En el caso de dos hermanas que heredan la mutación de un gen que les confiere el riesgo de sufrir un cáncer de mama, la razón que explica que una de ellas desarrolle el tumor a los 35 años y otra a los 65 es que existen factores epigenéticos que favorecen o retrasan la aparición del tumor.

Se podría concluir que, aunque excede a la epigenética el poder hacer recomendaciones para prevenir el cáncer, la prevención debe ser el pilar fundamental sobre el que podemos actuar. Llevar un estilo de vida saludable no garantiza que una persona no vaya a tener cáncer, pero sí aumenta significativamente las probabilidades de no padecerlo.

EL CÁNCER Y LA LONGEVIDAD

El cáncer es una enfermedad muy antigua, pero, a pesar de que hay constancia de ella en textos médicos de Egipto, Grecia y Roma, también es destacable que era una patología escasa y rara. Dos son las principales explicaciones a este hecho. La primera de ellas apunta a que al desaparecer prácticamente la desnutrición y, especialmente las enfermedades infecciosas, que han asolado a buena parte de la población, aparecen las enfermedades degenerativas cardiovasculares, cerebrovasculares y oncológicas, como el cáncer, que se torna más común. La otra, y probablemente considerada de mayor peso, es la que vincula el cáncer con la edad. Así, es muy común leer que sólo una expectativa vital limitada hizo que la incidencia del cáncer fuese relativamente escasa.

La gran incidencia que experimenta el cáncer hasta convertirse en la actualidad en la segunda causa de muerte de la población española se debe al incremento de la esperanza de vida a lo largo del siglo XX, por estar relacionada con el envejecimiento de la población. Sin embargo, ¿podemos establecer una relación directa entre una mayor edad y un mayor riesgo de contraer cáncer? Existen regiones de algunos países con poblaciones muy longevas en los que apenas se dan casos de cáncer, pese a invertir muchísimos menos recursos que otros países con los sistemas sanitarios más avanzados del mundo. Especialmente interesantes son las poblaciones de Okinawa (Japón), Vilcabamba (en los Andes de Ecuador), el territorio de los Hunzas (en el alto valle del Himalaya, en el nordeste de Paquistán), y el Cáucaso (comprendido por las repúblicas de Georgia, Azerbaiyán y Armenia). Poblaciones con expectativas de vida muy largas y tasas de mortalidad por enfermedades, como el cáncer, muy bajas. Realmente curioso y digno de estudio.

UNA CUESTIÓN DE DISEÑO BIOLÓGICO

El ser humano no puede alcanzar una edad biológica más allá de la permitida por nuestro patrimonio genético, situado en unos márgenes que pueden oscilar en unas decenas de años, debido a que estamos programados para que nuestras células tengan un límite reproductivo. Las expectativas de vida aumentan a medida que las sociedades avanzan, pero en todo caso son limitadas. Este argumento me lleva a la necesidad de realizar varias aclaraciones. En primer lugar, esta programación tiene la consecuencia lógica del obligado cumplimiento de los ciclos biológicos con fecha de caducidad, donde el paso del tiempo marcará inexorablemente su existencia. En segundo lugar, la eficacia y la sincronía de todos los procesos bioquímicos es menos eficaz en la vejez que en la juventud, con el consiguiente aumento del riesgo de contraer distintas enfermedades.

En relación con estas consideraciones, una de las más terribles enfermedades que el hombre puede sufrir en la actualidad es el cáncer, palabra maldita que aparece en la vida de una persona y que puede llegar a destruirla. Paradójicamente, el cáncer puede ser considerado como una consecuencia del gran éxito de la medicina moderna, ya que el aumento espectacular de la esperanza de vida que hemos experimentado en los países desarrollados en estas últimas décadas se ha convertido en una trampa para la calidad de vida. Los tumores se suelen detectar pasados los 40 años, circunstancia por la cual los casos de cáncer siguen aumentando. Debido a la elevada esperanza de vida, estamos expuestos a fallos, a merced de los cuales la enfermedad puede aparecer de manera lógica. Sin embargo, lamentable y fundamentalmente a consecuencia de esta calidad de vida, sucede cada vez con mayor frecuencia que en personas relativamente jóvenes un puñado de células comienzan a crecer de forma descontrolada y anormal, escapando a los métodos de control del organismo. Esto ocurre de manera lógica por consideraciones distintas. En realidad, las enfermedades crónicas como el cáncer son en la actualidad problemas globales introducidos por los profundos cambios en los modelos de consumo,

que, a su vez, ejercen un acentuado impacto negativo no sólo en la salud, sino también en las economías de los países en desarrollo. Así pues, y en referencia a la selección natural, los organismos han sido diseñados durante millones de años para unas condiciones ancestrales determinadas. Por este motivo, no creo que hayan tenido tiempo de adaptarse a circunstancias tan distintas como las actuales, en las que ingerimos alimentos muy alejados de los que inicialmente se ingerían en las llanuras de África y vivimos en condiciones ambientales muy contaminadas. Por tanto, existe una incompatibilidad adaptativa entre el diseño inicial y nuestro entorno actual que puede justificar perfectamente la elevada incidencia del cáncer.

EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

En nuestro país carecemos de un registro nacional de tumores. Las cifras que disponemos corresponden a los registros provinciales que existen en algunas comunidades, a partir de las cuales se hace una estimación del número de diagnósticos. Ello impide tener una fotografía más precisa de la incidencia de esta enfermedad. Lo que sí sabemos es que los cánceres más frecuentes, considerando hombres y mujeres conjuntamente, son los tumores colorrectales (que representan el 15 % del total), los de próstata (12,9 %), pulmón (12,4 %) y mama (11,7 %). En el caso de los hombres, el cáncer más frecuente es el de próstata y en mujeres, el de mama.[8]

De estos datos se deduce que en nuestro país, al igual que ocurre en la mayor parte de los países occidentales, el cáncer es en la actualidad una de las enfermedades de mayor relevancia en términos de salud pública. Los tumores malignos han sido la segunda causa de muerte en España en las últimas décadas, solamente superados por las enfermedades del aparato circulatorio, si bien en varones ocupan el primer lugar desde el año 2005. Pero es que además de las altas tasas de mortalidad, el cáncer lleva asociada una elevada carga de morbilidad (término que sirve para señalar la cantidad de personas consideradas enfermas).[9]

Debido a que los tumores pueden tener efectos devastadores en la vida humana, una buena parte de la investigación biomédica se ha centrado en el estudio y la comprensión de su génesis y comportamiento. Surge así el concepto de plan oncológico y las oncoguías, que desarrollan algunas comunidades autónomas, con el objetivo de dar respuesta a los retos que plantea esta enfermedad. Sin embargo, al contrario de lo que ocurre en otros países, en el nuestro no existe un centro nacional del cáncer que agrupe las políticas asistenciales y de investigación oncológicas. Significativa es la frase del oncólogo e investigador Manuel Hidalgo: «En la lucha contra el cáncer falta visión política y liderazgo».[10]

LOS TRATAMIENTOS EN LA ANTIGÜEDAD

Desde el comienzo de los tiempos, el tratamiento del cáncer ha sido objeto de todos los caprichos de la imaginación. Los hechiceros empleaban la magia negra y suministraban al paciente con patología tumoral todo tipo de brebajes. Resulta curioso saber que Hipócrates opinaba que era mejor no tratar los tumores de mama porque las pacientes vivían más sin tratamiento que con él. El considerado padre de la medicina pensaba que era preferible no actuar contra la enfermedad porque, de cualquier forma, se extendería desde las mamas a la zona del hombro, lo que provocaría dolores terribles. El cáncer, aún en la actualidad, se considera una enfermedad sistémica (general del organismo). Esta misma concepción arranca en la época hipocrática y continúa en la de Galeno. Prueba de que los tratamientos locales no debían de ser muy efectivos, el pensamiento reinante de la época apuntaba a que los cánceres externos apenas se resolvían, mientras que los internos se conocían poco y su terapéutica se basaba en dietas a base de verduras. Curiosamente, algunos frutos estaban prohibidos, como las nueces.

Desde muy antiguo, médicos como Leónidas de Alejandría, considerado precursor de las técnicas quirúrgicas actuales, aplicaba prácticas muy cruentas donde se constataba la intención de extirpar, de cortar por lo sano la progresión de la enfermedad neoplásica. Fue, sin embargo, William Stewart Halsted, nacido a mediados del siglo XIX, el primero en proponer una metodología precisa y concreta para la extirpación en bloque del tumor y sus estructuras regionales, las cadenas de ganglios linfáticos. Como curiosidad, la mastectomía radical, consistente en la extirpación de la mama, de los músculos pectorales y de los ganglios axilares (también denominada mastectomía tipo Halsted), era hasta no hace mucho tiempo el método utilizado por casi todos los cirujanos oncológicos.

TRATAMIENTOS ACTUALES Y FUTUROS

De la misma manera que cada persona es distinta, también lo es cada tumor. Por lo tanto, el tratamiento debe ser personalizado, diferente para cada paciente. Por ejemplo, en el caso de mi madre, su hospital elaboró una estrategia específica para tratar el cáncer de mama que permitió unificar criterios de actuación, con el con- siguiente aumento de la efectividad clínica. Así, entró en el protocolo establecido para aquellas personas que debían realizar un tratamiento multidisciplinario y un seguimiento. Debido a que el enfoque terapéutico del cáncer de mama es multidisciplinario, son varios los especialistas que en un momento dado pueden tratar a la mujer afecta de cáncer de mama, como los oncólogos, cirujanos, oncólogos radioterápicos, radiólogos, además de cirujanos plásticos o psicólogos, entre otros especialistas. En general, el tipo de cáncer, la edad del paciente, el estado general así como el estadio de la enfermedad, es decir, el grado de extensión del tumor, son factores de los que dependerá en buena medida la respuesta al tratamiento antitumoral. Pero también dependerá del objetivo propuesto por el oncólogo: curar, impedir su progresión o aliviar.

Las medidas terapéuticas tradicionales incluyen básicamente cirugía, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. Éstas pueden utilizarse de forma individual o, lo que es más frecuente, usar algunas de ellas conjuntamente y de forma simultánea o en secuencia. A esta estrategia terapéutica también se la conoce como tratamiento multimodalidad del cáncer. En la actualidad, el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico basadas en la biología molecular ha permitido dar un paso más en la individualización de los tratamientos contra el cáncer, permitiendo el desarrollo de nuevos fármacos, también conocidos como moduladores de la respuesta biológica. Estas «terapias dirigidas», como también se las conoce, utilizan la información de los genes y proteínas de una determinada persona y recurren a fármacos u otras sustancias que bloquean el crecimiento y la diseminación de la enfermedad al interferir en moléculas específicas. Por otra parte, el conocimiento inmunooncológico, por el cual conocemos cada vez más cómo el sistema inmune es suprimido durante la progresión del tumor, ha conducido al desarrollo de la inmunoterapia, que incluye diversas estrategias que intentan «educar» al sistema inmunológico para que reconozca los tumores como cuerpos extraños e incremente la capacidad del organismo para combatirlos. Podríamos concluir estableciendo las diferencias entre ambas terapias. Así, mientras la mayoría de las quimioterapias actúan en todas las células, normales y cancerosas, las nuevas terapias biológicas se presentan como una «medicina de precisión» que actúa en blancos moleculares específicos asociados con el cáncer.

La cirugía

Definimos la cirugía como cualquier procedimiento que genere una intervención en la anatomía corporal de un paciente y, como hemos apuntado, es la modalidad terapéutica más antigua empleada en el tratamiento del cáncer. De hecho, hasta el inicio de la radioterapia a principios del siglo XX y el empleo de fármacos quimioterápicos en las últimas décadas, la cirugía suponía el único tratamiento curativo y paliativo del cáncer.

Los procedimientos quirúrgicos oncológicos tienen distintos objetivos: diagnósticos, como las biopsias, determinar la etapa del tumor, la acción terapéutica (el 60% de los tumores se curan exclusivamente mediante ella) y paliativa, siendo en ocasiones la única opción viable la de producir una mejoría sintomática del paciente.

Las técnicas quirúrgicas empleadas son variadas. Tradicionalmente, la cirugía oncológica se ha realizado por técnica abierta, es decir, a través de incisiones operatorias por donde se realiza la cirugía de manera manual. Pero también puede ser laparoscópica, técnica quirúrgica consistente en intervenir mediante pequeñas incisiones a través de las cuales se introduce una cámara y diversos instrumentos quirúrgicos. La cirugía robótica es un avance reciente de la anterior, ya que el instrumental es manejado por un robot dirigido por el cirujano. La cirugía endoscópica utiliza orificios naturales para realizar

procedimientos quirúrgicos, y las técnicas térmicas de ablación tumoral, que evitan la extirpación del órgano completo, minimizan la cirugía, con estancias hospitalarias más cortas, recuperaciones más rápidas y menos cicatrices.

La radioterapia

La radioterapia es una técnica que utiliza las radiaciones ionizantes. Mediante éstas, se lesiona o destruye las células en el área que recibe la radiación al dañar su material genético e imposibilitar que crezcan y se dividan. Varios son los objetivos de esta metodología: actuar profilácticamente, la destrucción completa o la reducción del tumor y el alivio de los síntomas.

Existen distintos modos de administrarla y se puede usar sola o en combinación con otros tratamientos, como la quimioterapia o la cirugía. La radiación puede provenir de una fuente externa a nuestro organismo, que es lo más frecuente, pero también puede aplicarse internamente, mediante un implante que se coloca muy cerca del tumor o dentro del mismo, técnica conocida como braquiterapia. A diferencia de lo que suele ocurrir con la radiación externa, que salvo que sea intraoperatoria no suele necesitar hospitalización, la radioterapia interna puede requerir que el paciente permanezca en un centro asistencial. Por último, también disponemos de la radioterapia sistémica, que usa materiales radiactivos que pueden ingerirse por vía oral o inyectarse en nuestro organismo. Suele aplicarse para tratar el cáncer de glándula tiroides y algunos tipos determinados de linfoma en las personas adultas.

El tipo de radiación que se administra depende de varios factores, como pueden ser la tipología del tumor, su ubicación, la salud del paciente y si éste recibirá otros tipos de tratamientos, entre otros factores. La cantidad de energía que es absorbida por los tejidos se denomina dosis de radiación. Ésta se divide ordinariamente en dosis más pequeñas, denominadas fracciones, que se administran cada día durante un período específico. Estas pautas de tratamiento permiten una mayor eliminación de las células tumorales, a la vez que se reduce al mínimo el daño causado en el tejido sano.

La radioterapia también se presta a metodologías innovadoras, a nuevos enfoques. En la actualidad se está estudiando la hipertermia, es decir, el uso de calor, ya que las investigaciones apuntan a que la combinación del calor y la radiación pueden incrementar la rapidez con la que reaccionan algunos tumores. También se está estudiando el uso de anticuerpos radiomarcados para la administración directa de dosis de radiación en la localización tumoral. Esta metodología se conoce con el nombre de radioinmunoterapia. Este enfoque puede minimizar el riesgo de dañar las células sanas con radiación. Por último, hay que mencionar una técnica poco común y muy costosa: la radioterapia de protones. Esta terapéutica se dio a conocer en los medios a raíz de la historia del niño de cinco años Ashya King, afectado por un tumor cerebral denominado

meduloblastoma, al que sus padres se llevaron de un hospital de Southampton sin permiso expreso de los médicos para ingresarlo en el Hospital Materno Infantil de Málaga, donde se sometió con éxito a la terapia de protones.

La quimioterapia

El hecho de que un numeroso grupo de personas afectadas de cáncer, aparentemente localizado, acaban desarrollando metástasis secunda la idea de que el cáncer es una enfermedad sistémica. Y constituye, además, la base racional para recomendar otros tratamientos distintos de los locales. Si hay uno que puede seguir considerándose de referencia es la quimioterapia, que aún sigue teniendo la máxima importancia en el tratamiento del cáncer, a pesar de su posible fin.

Si bien el concepto de quimioterapia hace referencia al uso de cualquier fármaco para tratar cualquier enfermedad, para la mayoría de las personas es un concepto ligado al uso de medicamentos para el tratamiento del cáncer. Otros dos términos que se usan con frecuencia para describir la quimioterapia como tratamiento del cáncer son la terapia antineoplásica (contra el cáncer) y la terapia citotóxica. La quimioterapia utiliza fármacos o compuestos químicos que, administrados durante un tiempo, destruyen (citotóxicos) o frenan (citostáticos) el desarrollo de las células tumorales. Tiene un mecanismo de acción extraordinariamente burdo, ya que no sólo actúa sobre las células que presentan mutaciones tumorales, sino también sobre las no dañadas. Así, sus efectos secundarios son aún el principal caballo de batalla.

Los fármacos utilizados son muy tóxicos para las células; por ello, se hace necesario suministrar la cantidad necesaria para afectar al tumor y al mismo tiempo intentar producir los mínimos efectos adversos en nuestro organismo. Esta dosis se tiene que repetir periódicamente en forma de ciclos con el objetivo de eliminar el tumor. Un ciclo de tratamiento es el conjunto de sesiones que se repiten periódicamente. Como es costumbre en muchos centros oncológicos, se hace necesario acudir al hospital de día (la parte ambulatoria del hospital) para aplicar los tratamientos, los muy temidos goteros.

Los efectos no deseados de la quimioterapia son frecuentes porque los fármacos atacan indiscriminadamente a las células tumorales y a las células y tejidos sanos. Los efectos secundarios son distintos para cada persona, al depender del tipo de fármaco empleado y de la dosis prescrita por el oncólogo. Por este motivo, cada sesión de tratamiento es precedida por una serie de pruebas analíticas destinadas a comprobar el estado y la evaluación clínica de la persona.

Los fármacos de los que se compone la quimioterapia afectan especialmente a las células que se dividen con rapidez, como es el caso de las células sanguíneas, encargadas de llevar oxígeno a todas las partes del organismo y combatir las infecciones. Por ello, los pacientes suelen sufrir problemas de anemia, en ocasiones, simultaneados con períodos de debilidad y cansancio. El cabello es otro de los problemas con los que se encuentran estas personas tras ser sometidas a quimioterapia, ya que suele ser frecuente

que los fármacos utilizados conlleven su pérdida, que altera de manera importante la estética femenina, a pesar de que vuelva a crecer. Otro problema importante de esta terapia es que afecta a las células que revisten el tracto digestivo. Entre los molestos efectos, podemos citar las náuseas y los vómitos, que en la actualidad ya se suelen amortiguar mediante fármacos. También son frecuentes las llagas en la boca y la falta de apetito, entre otros muchos problemas.

Todo esto me lleva a desear que, ojalá pronto, la quimioterapia deje de ser una pesadilla y pase a ser lo que en la actualidad son las ancestrales sangrías con acción terapéutica, es decir, historia. Que se utilice en los casos necesarios y no se aplique en situaciones que incluso tacharía de incoherentes. De hecho, son muchos los científicos críticos con el uso de esta terapéutica, incluso algunos de ellos prestigiosos miembros del *establishment* del cáncer. La opinión general es que, si bien ha contribuido sustancialmente en el tratamiento del cáncer, a pesar de la inmensa inversión empleada en su investigación, este tratamiento no ha sido capaz de curar prácticamente ninguno de los cánceres más comunes (excepto la leucemia linfoblástica aguda, el linfoma de Hodgkin, el cáncer testicular y el coriocarcinoma). Considero muy importante matizar un aspecto sobre este último párrafo, ya que deliberadamente he querido hacer constar la palabra «curar», puesto que creo que no debemos confundir los conceptos índice de respuesta o supervivencia con curación. La quimioterapia tiene muy poco efecto sobre el parámetro más fundamental de resultado clínico: la muerte. Concretamente, para la gran mayoría de los cánceres epiteliales avanzados no existe evidencia de que el tratamiento con estas drogas prolongue significativamente o mejore la vida de las personas afectadas. Evidentemente, la quimioterapia reduce los tumores, pero en muchos casos la reducción de la masa del tumor no alarga la vida. De hecho, en ocasiones el cáncer puede reaparecer de forma más agresiva, ya que la muerte de aproximadamente el 99 % de las células tumorales puede estimular el crecimiento de cepas de células malignas resistentes a las drogas utilizadas. Además, la mayoría de estos fármacos son tan tóxicos que puede disminuir mucho la calidad de vida de los enfermos. No resulta extraño conocer casos de oncólogos que personalmente sostienen que no utilizarían quimioterapia si padecieran cáncer.

Sin embargo, esta terapia citotóxica ha tomado el carácter de dogma y, aún en la actualidad, no se considera ético no brindar estos tratamientos tóxicos a casi todos los pacientes afectos de cáncer. Así, la oncología clínica se ha vuelto prisionera de su propio dogma.

La hormonoterapia

La hormonoterapia es una importante forma de tratamiento de los tumores denominados hormonodependientes. Los cánceres de mama, endometrio (útero), ovario y próstata son ejemplos de tumores que con mucha frecuencia muestran una dependencia de determinadas hormonas como los estrógenos, precisando de ellas para su crecimiento.

De manera similar a la quimioterapia, se trata de un tratamiento sistémico, en el que se emplean fármacos que, como una llave que no entra en su cerradura, impiden la unión de los estrógenos a las células tumorales y, por ello, reciben también el nombre de fármacos antiestrogénicos.

NUEVAS TERAPIAS ONCOLÓGICAS

Recuerdo que, a finales de la década de los noventa, los mediocres resultados obtenidos en los ensayos clínicos con la quimioterapia a alta dosis, seguida de los trasplantes de médula para el tratamiento del cáncer de mama, obligaron a la comunidad científica a estudiar en profundidad los mecanismos más íntimos del cáncer. Debían intentar averiguar los aspectos que tenían en común los distintos tumores. Para ello, había que virar la mirada y poner todo el foco de atención en las entrañas de la célula tumoral y, si fuese posible, mapear toda la sala de máquinas, que es su núcleo, en busca de los genes alterados. Fue a principios de este nuevo siglo cuando llegó el desciframiento de las bases moleculares de la célula tumoral, que permitió redefinir el cáncer como una enfermedad genética. Este hecho abrió las puertas a una nueva forma de abordarla mediante la identificación y la posible corrección de las alteraciones o mutaciones genéticas, con independencia de la localización del tumor.

En el año 2000, dos eminentes biólogos especialistas en cáncer publican un importantísimo artículo, «The Hallmarks of Cancer» («Las marcas distintivas del cáncer»), mediante el cual establecen un principio de organización que intenta racionalizar la diversidad y complejidad de las enfermedades neoplásicas. Como si de una huella dactilar se tratara, ambos científicos, intentando dar un marco lógico a una serie interrelacionada de enfermedades denominadas cáncer, definieron seis alteraciones esenciales que acontecen siempre en todos los tumores.

Posteriormente, en el año 2011, los mismos autores publican una revisión titulada, «Hallmarks of Cancer: The Next Generation»,[11] en la que actualizan el esfuerzo sintetizador que realizaron en la muy influyente revisión anterior, once años atrás, y amplían cuatro sellos más, hasta completar un total de diez rasgos que rigen la transformación de una célula normal en un cáncer. Estos rasgos son: señales proliferativas mantenidas, evasión de los supresores de crecimiento, evitar la destrucción por el sistema inmune, capacidad proliferativa ilimitada, inflamación promovida por el tumor, activación de la invasión y metástasis, inducción a la angiogénesis, inestabilidad genómica y mutación, resistencia a la muerte celular y desregulación energética.

Fieles a nuestros pensamientos convencionales y acostumbrados a entender en muchas ocasiones la medicina como si del cambio de piezas de un reloj se tratara, la relevancia y trascendencia de estos trabajos los ha convertido en un área prioritaria de la investigación en oncología, y han tenido, por otra parte, una influencia vital en el desarrollo de nuevas líneas de tratamiento contra el cáncer.

Algo que va de la mano de la «medicina personalizada» es la inmunoterapia o inmunooncología, una nueva estrategia que, en lugar de apuntar al tumor, actúa sobre el sistema inmunológico del organismo. La expectativa que ha generado esta terapia es tal que incluso los profesionales que cada año asisten en Chicago (Estados Unidos) al mayor congreso de oncología del planeta —el de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO, por sus siglas en inglés)—, durante la reunión realizada en 2015 han apuntado la posibilidad de sustituir la quimioterapia por estrategias inmunoterapéuticas para el tratamiento del cáncer, que consisten en la utilización de tratamientos farmacológicos que estimulan el sistema inmunológico del paciente para que reconozca y destruya las células tumorales de un modo más eficaz.

A diferencia de la quimioterapia, que ataca de forma indiscriminada a casi todas las células, bien sean normales o tumorales, destruyéndolas, la era de la bioterapia, en todas sus acepciones, ha supuesto un punto de inflexión en la guerra contra el cáncer. Este novedoso tipo de terapia, a partir de la evaluación del material genético extraído de muestras biológicas de pacientes, nos ofrece la posibilidad de avanzar hacia una medicina más personalizada. Todo ello se ha plasmado en el desarrollo de chips diagnósticos que permiten elaborar los perfiles de expresión génica de cada cáncer a partir de una muestra tumoral. Con ello se decide, ya no sólo cuál es el tratamiento más apropiado en función de las posibles resistencias y toxicidades, sino también factores pronósticos de la evolución de la enfermedad y de la respuesta a la terapia. De hecho, la práctica totalidad de los nuevos fármacos diseñados como parte de la estrategia antitumoral está basada en las marcas antes descritas. Así, mientras hasta hace muy poco tiempo, los pacientes con diferentes tumores recibían la misma quimioterapia, ya se está tratando con fármacos distintos un mismo tumor mediante esta terapia personalizada.

La paradoja se suscita con la dirección en la que se está moviendo este tipo de terapia a la carta en el tratamiento del cáncer. Así, frente a la globalización mundial, viene la individualización terapéutica, a la que hemos de añadir el hecho de que hay médicos aún reacios a solicitar determinaciones genéticas, en parte por no modificar sus hábitos, o que las propias aseguradoras sanitarias se muestran renuentes a pagar pruebas farmacogenéticas. Por otra parte, cabe señalar que existe también un desfase entre los marcadores biológicos investigados y su incorporación a la rutina médica, es decir, el paso de la investigación básica a la clínica. Además, la investigación molecular está dando muchas sorpresas, ya que el cáncer es mucho más heterogéneo y complejo de lo que suponíamos. Esto es así, ya que los tumores no tienen un único punto débil en forma de gen, sino que hay muchos de ellos, hecho que complica enormemente el tratamiento. Se podría afirmar que, pese a aplicar mejores tratamientos, no se ha logrado la cifra deseada de pacientes que se curan totalmente.

DARWIN Y LA MEDICINA EVOLUCIONISTA

Probablemente el editorial publicado en la prestigiosa revista *Nature* por uno de sus editores asociados, Patrick Goymer, no haya tenido la repercusión que debiera. Sin embargo, mi perspectiva como biólogo, en busca de los porqués, me lleva a darle al artículo la importancia que creo que merece y que es enorme, por lo que éste podría ser un buen punto de partida en el desarrollo de este libro. El editorial viene a decir que de igual modo que las especies animales han diseñado rasgos genéticos similares para hacer frente a los distintos desafíos evolutivos, como vivir en agua helada o comer insectos, los diferentes tipos de cáncer han hecho algo parecido. Es una línea de investigación que está tomando cuerpo y que trata de desarrollar la idea del cáncer como concepto darwiniano, es decir, asocia el crecimiento tumoral con la Teoría de la Evolución.

LA SELECCIÓN NATURAL

La selección natural, surgida de los estudios de Charles Darwin y de otros investigadores, es la idea central que explica el diseño en la naturaleza. Y lo hace a través del libro *El origen de las especies*, donde se argumenta que éste es el proceso por el cual una especie se adapta a su medioambiente.

Hace más de 85.000 años, la Tierra estaba habitada por los *Homo sapiens*. El hecho de que estos primeros homínidos se alimentasen principalmente de vegetales y no de productos animales derivados de la caza y la pesca podría explicar que su cerebro fuese más pequeño. En un momento dado, algunos de ellos decidirían salir de su territorio, situado en el centro de África, y migrar a otros lugares del continente. Pero para ello necesitarían aumentar su tamaño cerebral y, de esta manera, hacerlo más complejo. ¿Cómo podrían hacerlo? La solución la tenían en sus manos, ya que algunos vivían confinados en zonas con abundantes lagos del centro del continente africano. Estos espacios acuáticos estaban habitados por peces, una excelente fuente de alimento. El consumo de pescado les proporcionaría los ácidos grasos de la serie omega 3, en concreto el DHA (tan de moda en la actualidad), necesarios para incrementar no únicamente su tamaño cerebral sino también su compleja red neurológica. Pero faltaba una importante pieza del puzle y es que su sistema genético sólo les capacitaba para obtener estos ácidos grasos a partir de fuentes vegetales. Tal como ocurrió en la transformación de los organismos unicelulares en pluricelulares, también nuestros antepasados necesitarían cambios estructurales en sus genes.

Éste es un buen ejemplo de la selección natural de Darwin. Una mutación en un grupo de genes del cromosoma número 11 les facultó para obtener esos ácidos grasos a partir del pescado. Este aspecto evolutivo les permitió aumentar el tamaño del cerebro, su complejidad y sus funciones. A partir de ahí, ésta y otras mutaciones se fueron difundiendo, como el color de la piel o la forma de los ojos, que mejoraron su capacidad de supervivencia en su desplazamiento a otras localizaciones geográficas.

La Teoría de la Evolución y el cáncer

¿Qué tiene que ver la teoría de Charles Darwin con la investigación moderna del cáncer? Aparentemente podría parecer que nada, pero lo cierto es que los tumores cancerígenos podrían tener un comportamiento evolutivo parecido al de las distintas especies. Podría decirse que los tumores son como un microcosmos en evolución. Del mismo modo que nuestros ancestros pudieron sentirse agredidos por los excesivos rayos solares, algunas de nuestras células pueden sentir la misma agresión por un exceso de luz ultravioleta, por la sacudida de una dosis radiactiva ante una determinada prueba diagnóstica, o por la misma agresión de tóxicos procedentes de la alimentación a la que no están acostumbradas, todo ello ante una falta intermitente de oxígeno para poder respirar. Tras los impactos recibidos, algunas células bien pudieran reparar estos daños, otras optan por suicidarse, pero las que nosotros denominamos tumorales son precisamente las que quieren sobrevivir y deciden emigrar a otros sitios, a otros lugares. Se trata de una cuestión evolutiva, de supervivencia.

Por cierto, parece ser que cuando las células migran a otras partes del cuerpo distintas de la localización tumoral, es decir, la temida metástasis, no lo hacen de manera aislada sino en bandada. Efectivamente, recientes investigaciones muestran que las células tumorales, emulando a las bandadas de aves o a los bancos de peces, migran en grupo. Y lo hacen con un líder, una célula, que marca el rumbo y se releva constantemente para poder recuperarse de la exposición a los factores ambientales.[12] De esa forma, las células se aseguran de generar metástasis con eficacia. En el futuro, se desarrollarán nuevas líneas de investigación orientadas a determinar las células encargadas de guiar esos grupos y convertirlas en diana terapéutica con el objetivo de interferir con la capacidad de agregación de las células tumorales y evitar así la migración. Estos nuevos conocimientos, los cuales sigo desde hace ya algún tiempo por formar parte de la denominada biología de sistemas o cuántica, utilizan técnicas de imagen avanzada, bioinformática y matemática aplicada.

Así, a una velocidad increíblemente mayor que lo que le ocurrió a nuestro pariente lejano, como si de una cámara ultrarrápida se tratara, las células cancerígenas van acumulando cambios en sus genes que les permiten sobrevivir a esta nueva condición ambiental, incluido su viaje a otras partes del continente como Asia o Europa, es decir, al pulmón o al hígado desde por ejemplo una glándula mamaria. El resultado es que el tumor evoluciona en el tiempo, transformándose aún más a medida que crece y sigue dividiéndose. Y lo que es peor, estas alteraciones son hereditarias y las transmite a su descendencia, ya que sigue siendo una cuestión de supervivencia.

Al igual que el *Homo sapiens*, la célula tumoral puede necesitar trasladarse a otros territorios para conseguir su objetivo. Pero, paradójicamente, la importancia que supuso para nuestra especie humana el éxito de sus alteraciones, en esta ocasión, puede suponer nuestro final. Entiendo que esto pueda ser difícil de asimilar, pero es una de mis principales hipótesis de partida.

¿LOS GENES MUTAN POR UN AMBIENTE INSOSTENIBLE?

Cuando hablamos de cáncer solemos hacer referencia a la existencia de unos determinados genes activados en los tumores. Pero, derivada de la argumentación anterior, la pregunta clave sería: ¿por qué se activan esos genes? ¿Sería razonable pensar que la mutación se produce por culpa de un microambiente insostenible para muchas células normales y que provoca y, lo que es peor, sostiene el crecimiento tumoral? Aunque se trata de una línea de investigación minoritaria dentro de la oncología, me cuento entre los científicos que trabajan sobre la idea de que los cambios metabólicos en las células son suficientes para inducir un cáncer al margen de las alteraciones genéticas o, al menos, de una situación que se da a la vez. Parto de la hipótesis de que la célula tiene que mutar para poder sobrevivir. Por otra parte, la segunda revisión del importante artículo, «Las marcas distintivas del cáncer», otorga a este aspecto una importancia fundamental.

Por mi parte, sin compartir la opinión de aquellos que creen que esta hipótesis ofrece poco uso práctico, intentaré argumentar la indudable cantidad de recursos terapéuticos que podemos ejercer, tanto a nivel preventivo como terapéutico, desde el ámbito de la Medicina Integrativa. Ésta es la justificación del recorrido de este libro.

Capítulo 2

Adelántate al cáncer

El enfoque de las medicinas no convencionales

Recuerdo que hace ya algún tiempo, hojeando libros en una vieja librería me fijé por intuición, o quién sabe si fue el destino, en un viejo libro de tapas duras pero aún bien conservadas. Me cautivó la foto de la portada en la que aparecía una chica joven, de rasgos orientales muy llamativos, que me llamó poderosamente la atención. Era un libro que versaba sobre la medicina tradicional china, así que me decidí a echarle un vistazo rápido. Entre numerosos datos de escuelas, dinastías imperiales, filosofía taoísta y nombres imposibles de relacionar con nuestro mundo occidental, una marca a modo de dobladillo en una de las páginas me dio pie a leer el siguiente párrafo:

> La medicina tradicional china, medicina ancestral originaria de la antigua China, es una medicina holística, ya que entiende que no existen enfermedades, sino enfermos, tiene en consideración no sólo lo que sucede en el órgano, sino también lo que sucede en todo el organismo, la manera de manifestarse, cómo responde a las influencias externas y a los estímulos del entorno.[13]

Esta frase me llamó poderosamente la atención y así seguí leyendo sobre esta forma taoísta de entender la medicina y el ser humano. Argumentaba que el Tao es el origen del universo, que se sostiene en un equilibrio inestable, fruto de las dos fuerzas primordiales: el Yin (la tierra, el frío, lo femenino) y el Yang (el cielo, el calor, lo masculino). Ambos, conjuntamente, son capaces de modificar los cinco elementos de que está hecho el universo: agua, tierra, fuego, madera y metal. Precisamente, debido a que esta concepción cosmológica determina un modelo de enfermedad basado en la ruptura del equilibrio, el tratamiento curativo debería pasar por una recuperación del mismo. Así, pese a ser conceptos muy alejados de los que yo estaba acostumbrado, resonaron en mí.

Pasé las páginas y me detuve ante la historia de Wu, una joven que acudía regularmente a su médico. El viejo maestro siempre llevaba consigo el libro *El emperador amarillo*. En uno de los párrafos del mismo, el emperador preguntaba a un eminente médico el motivo por el que en tiempos antiguos los habitantes vivían ciento veinte años sin que aparecieran síntomas de debilidad en sus movimientos, mientras que la gente ahora tenía problemas para moverse a edades inferiores a los sesenta. La conversación, habida cuenta de los cientos de años transcurridos, no me dejó indiferente. Recuerdo que pensé que parecía más un texto futurista que un libro antiguo.

La respuesta del maestro al emperador me sorprendió más si cabe. Por lo visto, los antiguos, que conocían la manera adecuada de vivir, permanecieron en armonía con lo que ellos entendían que eran los grandes principios de la vida humana, los símbolos numéricos. Así, comieron y bebieron con moderación, vivieron su vida diaria siguiendo un modelo ordenado sin excesos ni abusos. Se preocuparon de no deteriorar su cuerpo y su espíritu y se permitieron vivir un siglo en esta forma. Por este motivo, sus mentes y sus cuerpos permanecieron en perfecta armonía y, consecuentemente, pudieron alcanzar con plenitud la duración natural de su vida y morir a la edad de más de ciento veinte años.

Lo paradójico es que el maestro ya advertía a Wu que, «en la actualidad», las personas son bastante diferentes. Se intoxican de manera exorbitante, sustituyen una vida normal por una vida de abuso, tienen relaciones sexuales estando intoxicados, agotan su energía pura a través de la satisfacción de sus deseos, desperdician su energía auténtica por medio de una destrucción prolongada y descuidada, no consiguen retener su energía en abundancia y conservar permanentemente sus espíritus, se precipitan hacia la satisfacción de su corazón de forma contraria a la verdadera felicidad de la vida. En definitiva, viven su vida diaria siguiendo un modelo irregular y ésa era la razón por la que solamente eran capaces de vivir la mitad de sus vidas.

Como no podía ser de otra manera, las enseñanzas del médico de Wu iban en la misma línea. Señalaba una forma de promoción de la salud que evitaba la pérdida de esos factores protectores, con el objetivo de no deteriorar la calidad de vida de la joven. Para mantener su buena salud, partía de un axioma fundamental: la existencia individual de Wu tenía que resultar inseparable de la vida cósmica total. Ahí era justamente, en esa relación ser humano-universo, donde se jugaba el estado de salud de la chica.

Para el médico chino, la salud y la enfermedad se concebían en términos energéticos, relacionales e integrales. Sólo integrando de manera positiva y adecuada las energías físicas, psíquicas, anímicas y espirituales con el ambiente, con el mundo exterior, Wu estaría sana. Y ser sana era, desde esta perspectiva, no sufrir enfermedad alguna y ser feliz, ya que el énfasis de esta filosofía estaba puesto en Wu como paciente y no en la enfermedad.

Cuando Wu iba a visitarle, el médico supervisaba su salud y le daba consejos no sólo higiénico-dietéticos, sino también de conducta emocional. Si la joven se hacía corresponsable de su salud y seguía los consejos del médico, se mantenía sana durante largos períodos de tiempo. Para el viejo maestro, ésas eran las condiciones por las que su paciente disponía de suficiente energía defensiva, capaz de contrarrestar las enfermedades. En ese caso la joven pagaba los servicios del médico.

Sin embargo, cuando ocasionalmente, y pese a las indicaciones del médico, Wu caía enferma, éste dejaba de cobrar sus honorarios —e incluso corría con los gastos derivados de la curación de Wu—. Curiosamente, en una época carente de espectaculares y complejos métodos, el maestro recurría al diagnóstico por el pulso y la

acupuntura y remediaba las energías nocivas, como también se denominaban a las enfermedades, mediante una medicina curativa que empleaba métodos terapéuticos como la acupuntura, el masaje, la moxibustión, los remedios herbarios (fitoterapia) y el Qi Gong.

Las conclusiones que extraje de esta lectura fueron que la medicina tradicional china considera el cuerpo humano como un todo, que se trata de un enfoque integral de la medicina, que atribuye la enfermedad al desequilibrio entre los diferentes elementos del cuerpo. Se enfoca en el restablecimiento del equilibrio corporal, enfatizando la importancia de llevar una vida sana, de la nutrición, de la relajación y los ejercicios respiratorios. Éste era un buen ejemplo de lo que debería ser la medicina preventiva y, por tanto, creo que es un excelente punto de partida en este recorrido.

PREVENIR ES MEJOR QUE CURAR

Si hacemos una revisión histórica acerca de las medidas sanitarias que claramente han influido en reducir las principales enfermedades infecciosas, tan sólo dos de ellas han conseguido un impacto importante. La primera de ellas va ligada a la clara disminución de la transmisión del bacilo cuando mejoran las condiciones socioeconómicas, aun sin implementar ninguna medida de control. Simplemente el hecho de que los vertederos de aguas residuales no fuesen fuente de agua potable fue suficiente. La otra gran medida que supuso un impacto importante en el control de esta enfermedad fue la antibioterapia bien administrada. Por ello, la gran mayoría de los países desarrollados han conseguido descensos progresivos de estas epidemias, tras sumar la acción de las mejoras socioeconómicas y los tratamientos adecuados.

La prevención del cáncer empieza a ser una realidad a finales de la década de 1980 y principios de la de 1990. No fue el caso de mi madre, pero a las mujeres afectadas de cáncer de mama, especialmente en estadios precoces con alto riesgo, así como aquellas en grados avanzados, se les aplicaban unos tratamientos sumamente agresivos. En efecto, la década de los ochenta fue un momento muy delicado por los intensos tratamientos de quimioterapia a muy altas dosis que se utilizaron, ya que existía la opinión generalizada entre la comunidad científica de que estos tratamientos contribuían sustancialmente a curar la enfermedad. Sin embargo, lo que parecía tan evidente a los ojos de los oncólogos no lo era tanto para un prestigioso biólogo de la Universidad de Harvard, John Cairns, quien quiso valorar con cifras concretas en qué porcentaje había contribuido la quimioterapia a salvar vidas en enfermos de cáncer. Su devastador informe, confirmado posteriormente por dos eminentes estadísticos —John Bailar y Elaine Smith— y publicado en noviembre de 1985 en la prestigiosa *News England Journal of Medicine*, hizo estremecer al *establishment* del cáncer. No era para menos, ya que en las dos décadas anteriores al estudio las muertes relacionadas con el cáncer se habían incrementado casi un 9 %. Cairns apuntaba que «aparte de algunos cánceres

raros, es imposible detectar alguna mejoría por la quimioterapia en la mortalidad de los cánceres más importantes».[14] Pero para llegar a esta conclusión, estos investigadores tuvieron la habilidad de no caer en la trampa de valorar el progreso a base de medir los incrementos de supervivencia, que es la variable más mencionada en las estadísticas del cáncer, sino la mortalidad. A partir de los a datos estadísticos, tras objetivar que la mortalidad no estaba en declive, los tres científicos coincidieron en cuestionar los avances en el tratamiento frente al cáncer.

Pero, además, lo que los tres investigadores demostraban, con los números en la mano, era que la única medida para reducir la enfermedad era la PREVENCIÓN.

Conceptos básicos para prevenir el cáncer

A estas alturas del libro resulta imposible cuestionar que el cáncer es un problema de salud pública de primera magnitud, que implica no sólo a la persona afectada, sino también a su entorno más íntimo, especialmente a su familia. Avanza implacablemente; de hecho, su incidencia se ha ido incrementando en todos los países occidentales de tal manera que en la actualidad se considera un problema sanitario de características epidémicas. Por ello, organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) dedican grandes esfuerzos a revertir y prevenir esta situación. Animan a las instituciones de salud a tener un rol clave en este ámbito, para lo cual deben proporcionar herramientas de prevención, diagnóstico precoz, tratamiento y cuidados paliativos para este grupo de enfermedades que es el cáncer.

Precisamente, una de las principales líneas de investigación en la lucha contra el cáncer es la que se orienta hacia su prevención. Con ella, hacemos referencia al conjunto de medidas adoptadas por el individuo o aplicadas a una colectividad para evitar esta dura enfermedad. La misma OMS ha incluido dos niveles de prevención. Así, desde esta perspectiva, la prevención del cáncer podría ser planteada en dos etapas: antes de que aparezca la enfermedad, lo que equivaldría a evitar su génesis, o después de su aparición.

Para explicar mejor los niveles de prevención vamos a recurrir a una metáfora. Pongamos, por ejemplo, el caso de un conductor que conduce a gran velocidad en una autovía con otros usuarios en la carretera y con plena visibilidad. Evidentemente, este conductor es un peligro para la comunidad, ya que puede ocasionar un grave accidente de tráfico. El estado donde reside ya prevé este tipo de circunstancias, por lo que establece una serie de señales de tráfico, a modo de signos colocados en la vía pública, para impartir la información necesaria a los conductores que circulan por ella. Por su parte, los conductores deben conocer las normas y señales, como, por ejemplo, saber colocarse en la calzada, adoptar una correcta disciplina de carril o circular a una velocidad adecuada a las circunstancias del tráfico y de la vía.

Éste es un primer nivel de prevención que establece una institución. El conductor responsable sabe perfectamente que tanto el desconocimiento como el incumplimiento de estas indicaciones le pueden costar caro, en el amplio sentido de la palabra. Del mismo modo, existe un primer nivel de prevención en cáncer, también denominado prevención primaria. Su objetivo es evitar el desarrollo de la enfermedad anulando o reduciendo la exposición a los carcinógenos. Pretende estudiar las causas y buscar las actuaciones que conduzcan a la reducción de la incidencia de casos de cáncer, teniendo por objeto impedir que el tumor llegue a producirse.

¿Cómo se realiza este nivel? Existen los denominados Registros de Tumores, que en relación a los datos estadísticos de los que se dispone, describen y valoran los factores de riesgo conocidos o sospechados. Aquí es donde entran en juego los programas de educación sanitaria y la intervención en aspectos como hábitos (tabaco, alcohol, etc.), higiene laboral (agentes cancerígenos), factores alimentarios (higiene alimentaria, aditivos y contaminantes, obesidad, etc.) y factores medioambientales (contaminación atmosférica).

Volviendo a nuestro símil, la autoridad encargada del tráfico tiene fundadas sospechas de que este conductor hace caso omiso de las señales y, por culpa de ello, se han producido algunos accidentes. Para poder identificar al culpable, decide incrementar un escalón más de seguridad e instala un sistema de detección de la velocidad, es decir, un radar. Del mismo modo, también existe un segundo nivel de prevención en cáncer, denominado prevención secundaria o diagnóstico precoz, que intenta detectar la enfermedad en situación precancerosa o en un estadio muy precoz, con lo que se evita así el desarrollo de lo que posteriormente será un cáncer. Como si de un buen radar se tratara, se utilizan determinadas técnicas de detección precoz, como la mamografía, las citologías o las colonoscopias.

Afortunadamente, y por el bien de la comunidad, nuestro amigo, el irresponsable conductor, es cazado por el radar y multado. No obstante, como hay cierta constancia de que sigue haciendo de las suyas, la autoridad decide dar un paso más e incrementar otro nivel adicional de seguridad. Para ello, instala un control presencial de policía de tráfico, con mediciones de alcoholemia incluidas. Del mismo modo no podía faltar un tercer nivel de prevención en cáncer. En las personas a las que ya se les ha diagnosticado un tumor, la prevención terciaria, como también se la denomina, trata de hacer un seguimiento habitual y protocolizado que detecte de la forma más anticipada posible futuras recaídas de la enfermedad. Normalmente se realizan revisiones periódicas progresivamente más espaciadas, que incluyen valoración clínica, analíticas y estudios de imagen, en lo que constituye un seguimiento de la enfermedad.

Con el objeto de afrontar este problema de salud pública, la Unión Europea (UE) puso en marcha por primera vez, en el año 1987, el ambicioso programa Europa contra el Cáncer. Como resultado de un trabajo de colaboración de dos años entre los especialistas en cáncer, científicos y otros expertos de toda la UE, surgieron iniciativas

como la redacción de un código que sirviera como guía a todos los ciudadanos europeos. Nació así la primera versión del Código Europeo Contra el Cáncer (CECC),[15] que posteriormente, en al año 2014, fue revisado y ampliado por distintos grupos de expertos. Basado en la evidencia científica disponible, este cuarto código establece doce maneras de adoptar estilos de vida más saludables para prevenir el cáncer en Europa.

El documento hace hincapié en la importancia de evitar el tabaco, el alcohol y la exposición excesiva al sol, así como los beneficios de mantener un peso corporal saludable y la actividad física. Esta edición incluye otras recomendaciones importantes para reducir el riesgo, como la vacunación contra el virus del papiloma humano, la lactancia materna y la limitación en el uso de la terapia de sustitución hormonal. Igualmente recomienda averiguar la exposición potencial a la radiación de radón en el hogar y la adopción de medidas para reducir sus niveles.

La importancia del ejercicio físico en la prevención del cáncer

Nuestra biología está en buena parte diseñada para la función que desempeñábamos en la prehistoria como cazadores recolectores. En este sentido, nuestros genes se han desarrollado para sobrevivir en condiciones de actividad y ciclos de comida y hambre. Nuestro querido antepasado, el *Homo sapiens*, que quiso buscar otros lugares, se encontraba en un medio adverso, en un mundo hostil, donde su día a día no era otro que asegurar su sustento vital y defenderse de los depredadores. No había ningún problema de diseño, su código genético le había programado para mantener una gran actividad física. Sin embargo, biológica y evolutivamente, el sedentarismo es una novedad y dudo mucho que nuestros genes actuales se hayan podido adaptar a este cambio brusco en nuestras costumbres, por lo que abren, de esta manera, la puerta a la enfermedad.

Se estima que el gasto energético de nuestros antepasados hace cientos de miles de años era de 49 kcal/kg/día frente a los 32 kcal/ kg/día que consume, aproximadamente, el hombre actual. Esta diferencia equivaldría al gasto energético que tendría una persona de 70 kilos al correr veinte o treinta kilómetros diarios, como ocurría en la antigüedad, y que contrasta con el hecho actual de ser prácticamente sedentarios.[16]

Son varios los estudios científicos que han asociado el cáncer al sedentarismo como uno de los factores de riesgo, especialmente en los casos de cáncer de mama y de colon.

Fue en el año 1922 cuando se publicó el primer artículo científico en el que se relacionaba la práctica del ejercicio físico con la prevención del cáncer. Desde entonces se han realizado múltiples estudios que confirman esta relación.

IDEAS CLAVE

- La actividad física puede disminuir el riesgo de cáncer al prevenir la obesidad, reducir la inflamación y los niveles hormonales, y mejorar la resistencia a la insulina y el funcionamiento del sistema inmunológico.
- Las investigaciones han demostrado que la actividad física está asociada con la reducción del riesgo de distintos tipos de cáncer, incluido el cáncer de mama y el cáncer de colon.
- En los pacientes ya tratados, el mantenimiento de la actividad física reduce el riesgo de recidiva y de mortalidad.

DISMINUCIÓN DEL CÁNCER CON EL EJERCICIO

Es importante recordar que no existe una manera comprobada de prevenir por completo el cáncer, pero se pueden tomar ciertas medidas para reducir el riesgo. Las investigaciones han demostrado que la actividad física puede reducir el riesgo de los siguientes tipos de cáncer:

- Cáncer de colon. De acuerdo con el Instituto Nacional del Cáncer, las personas que realizan ejercicio periódicamente tienen un riesgo de un 40-50 % menor de desarrollar cáncer de colon que aquellos que no realizan ejercicio periódicamente. Existe cierta evidencia que sugiere que las personas que mantienen estilos de vida activos durante toda su vida tienen un menor riesgo de desarrollar cáncer de colon.
- Cáncer de mama. Las investigaciones demuestran que las probabilidades de desarrollar un cáncer de mama entre aquellas personas que realizan ejercicio con un nivel de moderado a enérgico durante más de tres horas por semana es un 3040 % menor. Este resultado es válido para todas las mujeres, independientemente de sus antecedentes familiares o del nivel de riesgo.

  La mayoría de los estudios demuestran que cuanto más elevado sea el nivel de actividad menor será el riesgo, aunque no está claro si existe un nivel de actividad específico que debe alcanzarse. Si bien el ejercicio durante toda la vida de una persona es importante, la actividad a cualquier edad puede ayudar a reducir el riesgo de cáncer de mama.

  En las pacientes sometidas a tratamiento hormonal con inhibidores de aromatasa resulta esencial la práctica de ejercicio físico.
- Cáncer de útero. Algunas investigaciones han demostrado que las probabilidades de desarrollar este tipo de cáncer en mujeres activas se reduce un 38-46%. El ejercicio puede ayudar a reducir la obesidad y disminuir los niveles de estrógeno, factores que pueden estar relacionados con el desarrollo del cáncer de útero.

- Cáncer de pulmón. Los estudios demuestran que las personas que mantienen una actividad regular son menos propensas a desarrollar cáncer de pulmón. Sin embargo, no está claro por qué sucede esto, si bien un motivo podría ser que las personas que realizan ejercicio son menos propensas a consumir tabaco.

CÓMO ACTÚA EL EJERCICIO FÍSICO SOBRE ÓRGANOS Y SISTEMAS

El movimiento implica un aumento de las necesidades de energía, fundamentalmente a nivel muscular, pero también en otros órganos. Para responder a esta mayor demanda de energía, se ponen en marcha y se activan la mayor parte de los sistemas: el cardiovascular, para bombear y transportar más sangre; el respiratorio, para tomar mayor cantidad de oxígeno que luego la sangre transporte hasta los músculos; el metabólico, para aportar los nutrientes (hidratos de carbono y/o grasas) necesarios a nuestros músculos; así como los sistemas nervioso y hormonal, que se encargan de coordinar todos estos procesos.

Este estímulo sobre cada órgano y sistema ligado al ejercicio hace que a medio plazo se produzcan adaptaciones que mejoran su funcionamiento y capacidad. Durante el ejercicio se gasta energía y se modifica la función de la mayoría de los sistemas. En la recuperación se restablece el equilibrio e incluso llega a mejorar su función a medida que se repite el entrenamiento. En biología hay un principio básico: «Todo órgano o sistema que no se estimula o utiliza se atrofia», y, en este sentido, el ejercicio físico es un claro ejemplo de este modo de comportamiento. La práctica regular de ejercicio físico (entre tres y cinco veces por semana) promueve efectos beneficiosos para nuestras defensas inmunológicas frente al cáncer:

- Efectos sobre salud en general.
- Reduce el riesgo relativo de mortalidad por cualquier causa.
- Nos ayuda a mantener el peso ideal, reduciendo el peso graso y aumentando el muscular.
- Reduce los niveles de presión arterial.
- Mejora la función del sistema cardiovascular.
- Ayuda a prevenir la osteoporosis y a retrasar la artrosis.
- Reduce la incidencia de molestias de espalda.
- Ayuda a prevenir la diabetes tipo 2.
- Mejora la autoestima.
- Reduce la incidencia de depresiones.
- Combate los efectos del envejecimiento.
- Produce efectos sobre la salud oncológica/inmunológica.

Los efectos beneficiosos del ejercicio físico en la prevención del cáncer dependen de la cantidad total de ejercicio realizado (horas e intensidad). De esta forma, los niveles más elevados de actividad física, medidos en horas practicadas semanalmente, se relacionan con una menor incidencia de ciertos tipos de cáncer (mama, colon y próstata). Asimismo, los ejercicios más recomendados para la prevención son los que implican grandes grupos musculares (ejercicios dinámicos), no teniendo por qué quedar estas actividades restringidas tan sólo a caminar o a hacer bicicleta estática.

Efectos beneficiosos, demostrados científicamente, que tiene el ejercicio	
Mantiene y mejora	**Disminuye**
Fuerza y masa muscular	Síntomas/efectos secundarios del cáncer
Función cardiovascular	Intensidad de los síntomas
Capacidad inmune	Astenia y mala tolerancia a tratamiento
Posibilidad de movilidad	Estrés psicológico y emocional
Capacidad física	Duración del ingreso hospitalario
Autoestima/autoimagen	Depresión y ansiedad

PELIGRO: EXCESO DE PESO Y OBESIDAD

Tras el consumo de tabaco, se ha constatado que la obesidad es la segunda causa del desarrollo de cáncer, estimándose que es la responsable del 20 % de las muertes de los pacientes con esta enfermedad y que un 30 % de estos fallecimientos se podrían evitar con hábitos de vida saludables. No es de extrañar que a la vista de estos datos la obesidad se considere una de las pandemias del siglo XXI. El riesgo de padecer esta enfermedad por sobrepeso se incrementa cuatro o cinco veces entre los más de 215.000 casos oncológicos que se detectan cada año en España, por lo que distintas organizaciones científicas inciden en la urgencia de poner freno a la obesidad, ya que, de otra forma, en una década su influencia será superior a los efectos del tabaco.

Distintas publicaciones demuestran que el exceso de peso o la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de útero, riñones, esófago, estómago, colon, mama, próstata, vesícula biliar y páncreas. Los resultados, además, revelan que los cánceres relacionados con la obesidad son un problema mucho más grave para las mujeres que para los varones, por relacionarse con los tumores de endometrio y de mama, especialmente después de la menopausia. En vista de estos datos, no cabe ninguna duda de que prevenir la obesidad es fundamental para prevenir el cáncer.

Por otra parte, el exceso de peso en el momento del diagnóstico se ha relacionado con un peor pronóstico de la enfermedad. Por ejemplo, las mujeres obesas premenopáusicas diagnosticadas de cáncer de mama presentan una mortalidad un 75 % mayor que aquellas que tienen un peso normal. Probablemente, la explicación se deba a

las grandes cantidades de estrógeno que produce el tejido adiposo (graso), y la relación existente entre elevadas concentraciones de esta hormona con cáncer de mama y endometrio. De igual forma, la obesidad en los hombres puede ser un factor de riesgo asociado a un tipo de cáncer más agresivo de próstata y con mayor posibilidad de tener la enfermedad más extendida en el momento del diagnóstico.

TABACO Y CÁNCER, UNA RELACIÓN CONSOLIDADA

El hábito de fumar está en el origen del 95 % de los tumores de pulmón, la primera causa de muerte por enfermedad oncológica. Pero no sólo eso: se estima que el efecto carcinógeno del tabaco se asocia con el 16-40 % de los casos de desarrollo de cáncer en general. Concretamente, el tabaco también participa como agente causal en el 82 % de los casos de laringe y el 90 % de los de la cavidad oral (labio, lengua, glándulas salivares) y faringe, así como en los tumores del aparato digestivo, urinario, del aparato genital femenino y mama. Estos datos, al igual que los anteriores, son lo suficientemente contundentes como para que el hecho de no fumar se considere la mejor medida preventiva frente al cáncer.

Dejar de fumar es cada vez más una decisión inaplazable, pero lo es más cuando empieza a hacerse evidente que la amenaza del cáncer no se esfuma cuando se apaga el último cigarrillo. Cada vez hay más casos de cáncer de pulmón que afectan a exfumadores, puesto que existe un tiempo de inducción elevado entre la exposición continuada al humo del tabaco y la aparición de la enfermedad. Más allá de la posible predisposición genética, el humo del tabaco expone al organismo al efecto nocivo de varias sustancias carcinógenas que pueden llegar a producir una mutación en determinados genes y propiciar así la división descontrolada de las células y el desarrollo de un tumor. El riesgo de padecer un tumor persiste durante un tiempo después de que se haya dejado de fumar, dependiendo, entre otros factores, de los años durante los que se ha estado consumiendo tabaco. Así, cuanto antes se deje, mejor.

¿Durante cuánto tiempo persisten esos daños y, por tanto, el riesgo de padecer un cáncer después de que se haya dejado de fumar? Según un estudio realizado sobre la relación entre el tabaquismo y la aparición de distintos tipos de cáncer de pulmón, los resultados establecen una relación según la cual el riesgo relativo de desarrollar un tumor disminuye conforme aumenta el tiempo de abstinencia. Los datos apuntan a que entre el primer y cuarto año desde que se deja de fumar se produce una reducción del 19 % en el riesgo de sufrir un determinado cáncer de pulmón, el que conocemos como de células pequeñas. Transcurridos diez años o más, la reducción llega hasta el 65%. Los mismos resultados se obtienen con el cáncer de la cavidad oral y el de esófago, tan sólo tras cinco años sin probar el tabaco.

En cualquier caso, la probabilidad de desarrollar un cáncer tiempo después de dejar de fumar dependerá, además del tiempo transcurrido desde que se abandonó el hábito, de la posible predisposición genética que ya se tiene, de una serie de factores de riesgo, como la edad a la que se comenzó a fumar, el tiempo que se estuvo fumando o la cantidad de cigarrillos diarios consumidos. Existe además otro dato muy importante y es el hecho de que el tabaco no sólo favorece el desarrollo del cáncer, sino que también dificulta la detección por parte del sistema inmunológico de las células cancerígenas en estados iniciales, hecho que puede repercutir en la formación de un tumor.

Pero el daño no solamente se ocasiona al consumidor de tabaco; también el fumador pasivo inhala un humo ambiental que las distintas agencias internacionales también catalogan como sustancia cancerígena.

Creo conveniente mencionar también dos productos que, de alguna manera, están relacionados con el tabaco, como son los cigarrillos electrónicos y los inciensos.

Con respecto a los primeros, puede que no contengan alquitrán ni monóxido de carbono, pero sí otras sustancias tóxicas que no son inocuas. Las últimas investigaciones indican que un determinante componente químico, la acroleína, es un irritante asociado con mayores probabilidades de sufrir cáncer de pulmón. Lo mismo ocurre con el acetaldehído, que además de conllevar el mismo riesgo, incrementa la adicción; y el formaldehído, otro carcinógeno conocido. En algunos casos, puntualiza el investigador del trabajo científico, «los niveles de este elemento eran comparables a los encontrados en los cigarrillos de tabaco».

Que el humo que emite el incienso provoca un agradable aroma, asociado muchas veces con el bienestar interior, no es algo nuevo. Pero que en Europa se debata sobre el posible daño que pueden generar en la salud estos productos sí lo es. Una iniciativa presentada en el Congreso de los Diputados instaba al Gobierno a eliminar del mercado algunas clases de ambientadores, velas perfumadas, inciensos, aceites y otros productos análogos. El motivo fue un estudio realizado por la Organización de Consumidores y Usuario (OCU) que llamaba la atención sobre estos productos debido a que emiten «altos niveles de sustancias nocivas», como el benceno o el formaldehído, que son comparables, en términos de toxicidad y riesgos para la salud, al humo del tabaco, según el documento de trabajo. Las alarmas saltaron al tratarse de artículos que son de uso habitual en el ámbito doméstico. El incienso también ha sido objeto de análisis en Asia, donde se halló una relación entre el uso frecuente de incienso y varios cánceres respiratorios.

¿Cómo cuidar tus bronquios y pulmones?

Los bronquios y los pulmones son parte indispensable de nuestro sistema respiratorio. Abandonar el hábito tabáquico es indispensable para cuidar de estas importantes estructuras, pero ante el hecho de convivir en ambientes con cantidades nada

despreciables de tóxicos o contaminación, provenientes incluso de fuentes que nada nos harían sospechar de ellas, considero necesario aportar unos determinados consejos:

1. Utiliza un difusor de aceites esenciales. Intenta evitar aquellos dispositivos que al quemar determinadas sustancias (aun siendo naturales) desprendan gases o vapor. Así, en vez de utilizar ambientadores, velas perfumadas, inciensos y quemadores de aceites, puedes conseguir unos pequeños aparatos eléctricos denominados difusores que permiten difundir las moléculas aromáticas de un aceite esencial o mezcla a través del aire, favoreciendo la volatilización de éstas de una forma natural y sin sobresaturar la atmósfera. De este modo, no se produce calor y no se alteran las moléculas aromáticas. Se encuentran sin mucha dificultad en herbodietéticas.

Por otra parte, hay que ir con mucho cuidado con los aceites del difusor. No todos los aceites esenciales son de calidad; es más, lamentablemente muy pocos de los comercializados en nuestro país cumplen con los siguientes criterios mínimos para que los podamos emplear con fines terapéuticos:

- Origen natural.
- Obtención mediante destilación en corriente de vapor de agua.
- Determinación botánica exacta de la planta de partida.
- Determinación de la parte del vegetal utilizada.
- Quimiotipo del vegetal.

Determinadas y escasas marcas insertan un sello cuando cumplen estas características, conocido con las siglas A.E.B.B.D. (Aceites Esenciales Botánica y Bioquímicamente Definidos). Aconsejo ser muy selectivo con ellas.

2. Utiliza tisanas para la descongestión pulmonar. Tradicionalmente existen varias combinaciones de plantas medicinales que aúnan las propiedades necesarias para una eficaz descongestión y limpieza de las vías respiratorias. Haré uso de la información proporcionada por mi gran colega profesional y profesora de fitoterapia, Susanna Arjalaguer. Aprovecharemos, además, que muchas de las plantas de elección aportan más de una de las propiedades necesarias (como se puede ver gráficamente en la tabla de la siguiente página), para de este modo formular tres propuestas donde se potencia de forma sinérgica la propiedad antitusiva, expectorante, mucolítica, antiinflamatoria, antiséptica y descongestiva.

Cómo preparar la tisana:

- Preparar la mezcla con las plantas seleccionadas en los porcentajes indicados.

- Añadir jengibre.
- Cocer la mezcla.
- Opcional: endulzar con miel de eucalipto y tomillo (refuerza la acción sobre las vías respiratorias como descongestivo y antiséptico).

			Antitusígena (béquica)	Antiséptica	Antiinflamatoria	Demulcente	Expectorante	Mucolítica	Descongestiva
Amapola	*Papaver rhoeas*	Pétalos	●						
Drosera	*Drosera rotundifolia*	Planta entera	●	●				●	
Erísimo	*Sisymbrium officinale = Erysimum officinale*	Planta entera	●		●		●		
Eucalipto	*Eucalyptus globulus*	Hojas		●			●	●	●
Gordolobo	*Verbascum thapsus*	Flores	●				●		
Liquen de Islandia	*Cetraria islandica*	Talos del liquen	●				●		
Llantén mayor	*Plantago major*	Hojas	●	●	●	●	●	●	
Malva	*Malva sylvestris*	Flores	●		●	●			
Malvavisco (Altea)	*Altbaea officinalis*	Raíces	●			●	●		
Manzanilla	*Matricaria chamomilla*	Flores			●				
Marrubio	*Marrubium vulgare*	Sumidades floridas	●				●	●	
Menta	*Mentha x piperita*	Hojas					●		●
Orégano	*Origanum vulgare*	Sumidades floridas		●			●		●
Pino silvestre (Pino albar)	*Pinus sylvestris*	Brotes (yemas)		●			●	●	●
Regaliz	*Glycyrrhiza glabra*	Raíces - Rizomas	●		●		●	●	
Romero	*Rosmarinus officinalis*	Hojas		●	●				●
Sauce	*Salix alba*	Cortezas de ramas jóvenes o brotes			●				
Tomillo	*Thymus vulgaris*	Sumidades floridas	●	●			●		
Ulmaria	*Filipendula ulmaria*	Flores			●				

TISANA 1

Malva sylvestris	Malva	Flores	1 cucharada
Althaea officinalis	Malvavisco	Raíz	2 cucharadas
Plantago major	Llantén mayor	Hojas	3 cucharadas
Glycyrrhiza glabra	Regaliz	Raíces - Rizomas	1 cucharada
Pinus sylvestris	Pino silvestre	Yemas	2 cucharadas
Marrubium vulgare	Marrubio	Sumidades floridas	1 cucharada
Eucalyptus globulus	Eucalipto	Hojas	2 cucharadas

POSOLOGÍA

Mezclar en un tarro cada una de las plantas en las cantidades indicadas en la fórmula.

Para preparar la tisana: 2 cucharadas soperas rasas de la mezcla, en ½ litro de agua, hervir 1 minuto. Reposar 10 minutos. Colar en un termo. Tomar durante el día (se puede repartir en 3 veces/día).

DESCRIPCIÓN

Malva, malvavisco y llantén se refuerzan sinérgicamente para desinflamar, suavizar las mucosas y evitar la irritación de las mismas.

Pino silvestre, marrubio y eucalipto tienen un marcado efecto sobre las vías respiratorias bajas, descongestionando el árbol bronquial.

El regaliz, además de ser un ingrediente organoléptico (para compensar el sabor amargo del marrubio), desinflama y actúa como expectorante.

TISANA 2

Drosera rotundifolia	Drosera	Planta entera	2 cucharadas
Sisymbrium officinale = *Erysimum officinale*	Erísimo	Planta entera	2 cucharadas
Althaea officinalis	Malvavisco	Raíz	2 cucharadas
Plantago major	Llantén mayor	Hojas	2 cucharadas
Pinus sylvestris	Pino silvestre	Yemas	2 cucharadas
Verbascum thapsus	Gordolobo	Flores	2 cucharadas
Mentha x piperita	Menta	Hojas	1 cucharada

POSOLOGÍA

Mezclar en un tarro cada una de las plantas en las cantidades indicadas en la fórmula.

Para preparar la tisana: 2 cucharadas soperas rasas de la mezcla, en ½ litro de agua, hervir 1 minuto. Reposar 5 minutos. Colar en un termo. Tomar durante el día (se puede repartir en 3 veces/día).

DESCRIPCIÓN

Drosera aporta propiedades antitusivas y mucolíticas.

Malvavisco, erísimo y llantén se refuerzan sinérgicamente para desinflamar, suavizar las mucosas y evitar la irritación de las mismas.

Pino silvestre, gordolobo, erísimo y menta se refuerzan mutuamente en su acción expectorante.

La menta también ejerce un efecto descongestivo pulmonar y despeja la mente.

TISANA 3

Papaver rhoeas	Amapola	Pétalos	1 cucharada
Plantago major	Llantén mayor	Hojas	2 cucharadas
Pinus sylvestris	Pino silvestre	Raíces - Rizomas	2 cucharadas
Cetraria islandica	Liquen de Islandia	Talos del liquen	1 cucharada
Salix alba	Sauce	Cortezas de ramas jóvenes o brotes	2 cucharadas
Origanum vulgare	Orégano	Sumidades floridas	1 cucharada
Rosmarinus officinalis	Romero	Hojas	1 cucharada

POSOLOGÍA

Mezclar en un tarro cada una de las plantas en las cantidades especificadas en la fórmula.

Para preparar la tisana: 2 cucharadas soperas rasas de la mezcla, en ½ litro de agua, hervir 1 minuto. Reposar 10 minutos. Colar en un termo. Tomar durante el día (se puede repartir en 3 veces/día).

DESCRIPCIÓN

Amapola aporta la propiedad antitusiva, evitando el espasmo de tos irritativo.

Llantén para desinflamar, suavizar las mucosas y evitar la irritación de las mismas. Se refuerza con la acción antiinflamatoria del sauce.

Pino silvestre, liquen de Islandia y orégano se refuerzan mutuamente en su acción expectorante.

Romero aporta la acción antiinflamatoria y descongestiva.

3. Utiliza algún preparado comercializado a tal efecto. Existen varios preparados comerciales que ya contienen las plantas comentadas anteriormente, en la forma farmacéutica de jarabe o ampollas. Resultaría idóneo que al menos contuviese los siguientes ingredientes:

- Extracto de propóleo
- Extracto de jengibre
- Extracto de echinácea
- Vitamina C
- Alguna planta de las mencionadas anteriormente

4. Realizar vahos. Los vahos o inhalaciones son un método terapéutico en el que la persona respira vapor de agua. Mi consejo es que para aumentar su eficacia se le añada alguna planta medicinal o, mejor, determinados aceites esenciales. Estas preparaciones ablandan, humedecen y eliminan las mucosidades de la nariz, garganta y bronquios.

Para realizar los vahos o inhalaciones tenemos dos opciones:

I. Poner agua a hervir. Una vez que estemos seguros de que ya no haya riesgo de quemarnos, añadimos 2 o 3 gotas de algún aceite esencial. Nos cubrimos la cabeza y la olla o cazuela con una toalla (nunca utilizar plástico) para inhalar estos vapores. Inhalamos durante unos minutos.

   Respiraremos por la boca y por la nariz, ya que así limpiaremos la nariz, los senos nasales, la garganta y los bronquios.

II. Existen en el mercado unos cuencos con respirador. Es sumamente cómodo, ya que, para la realización de inhalaciones, se añade agua caliente con aproximadamente 5 gotas de algún aceite esencial o de algún producto comercializado a tales efectos.

En ambos casos los aceites esenciales más utilizados para los vahos o inhalaciones son los de eucalipto, menta y pino.

ALCOHOL Y CÁNCER, LA CLAVE DE LA MODERACIÓN

El Código Europeo Contra el Cáncer, en relación a este apartado, dice lo siguiente: «Si bebe alcohol, ya sea vino, cerveza o bebidas de alta graduación, modere el consumo a un máximo de dos consumiciones o unidades diarias, si es hombre, o a una, si es mujer».

Existen pruebas convincentes de que el consumo de alcohol aumenta el riesgo de desarrollar varios tipos de cáncer, como los de la cavidad oral, faringe, laringe, esófago, hígado, colorrectal y mama. El mismo Programa Nacional de Toxicología del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos incluye el consumo de bebidas alcohólicas en la lista de carcinógenos humanos. Es más, el riesgo tiende a incrementarse con la cantidad de etanol ingerido, de modo que cuanto más alcohol bebe una persona regularmente con el tiempo, mayor será su riesgo de presentar un cáncer asociado a él.

En el caso del tumor de cabeza y cuello, las personas que consumen una cantidad igual o superior a los 50 gramos de alcohol (aproximadamente 3,5 o más bebidas al día) poseen un riesgo dos o tres veces superior de padecerlo que aquellas que no ingieren alcohol. Otros estudios elaborados por instituciones muy reconocidas aseguran que las mujeres que beben entre tres y seis vasos de alcohol a la semana incrementan en un 15 % el riesgo de padecer cáncer de mama con relación a las mujeres abstemias. Datos similares se dan también en el cáncer colorrectal. Recientemente, científicos estadounidenses han realizado una investigación cuyas conclusiones, publicadas en el año 2015 en la prestigiosa revista *British Medical Journal*, sugieren que tomar al día una copa de vino de 118 ml o una lata de cerveza de 335 ml, en el caso de las mujeres, o dos copas, en el caso de los hombres, se asocia con un mayor riesgo de cáncer. «Nuestro estudio refuerza las pautas dietéticas en las que se señala que es importante no tomar prácticamente nada de alcohol», afirma uno de los investigadores del estudio.

Por otra parte, resulta interesante saber que las personas que ingieren cantidades moderadas y elevadas de alcohol suelen asociarlo, frecuentemente, con una alimentación carente de verduras, hortalizas y fruta, hecho que incrementa de un modo importante el riesgo de padecer cáncer. Unido a ello, peor es aún el consumo simultáneo de alcohol y tabaco. El efecto suma que ejercen ambos factores aumenta notablemente el riesgo de desarrollar tumores de las vías respiratorias y del tracto digestivo superior.

Al igual que ocurre con el tabaco, varios estudios también han llegado a la conclusión de que el cese del consumo de alcohol no está asociado con una reducción inmediata del riesgo de desarrollar un cáncer. Puede pasar mucho tiempo, entre 10-16 años, para que la probabilidad de desarrollar un cáncer sea similar a la de aquellas personas que nunca bebieron.

A buen seguro el lector se preguntará acerca de la relación entre el consumo de vino tinto y el cáncer. La consideración del vino por parte de la sociedad ha ido cambiando a lo largo de la historia y, sobre todo, en los últimos tiempos. Tan antiguo como la humanidad, pasó en la década de 1960 de ser un alimento más, incluso muy arraigado, en nuestra cultura mediterránea, a ser sustituido por otras bebidas como la cerveza o los refrescos, para posteriormente, en la década de 1980, ser considerado como potencialmente peligroso. Fue, sin embargo, a mediados de la siguiente década, cuando se empezó a hablar de los efectos beneficiosos del consumo moderado de vino sobre la

salud. El gran detonante fue un coloquio que se transmitió en la cadena americana CBS en un programa de gran audiencia, en el que unos profesores de Boston, a raíz de unos estudios epidemiológicos, comentaron el papel protector frente a las enfermedades cardiovasculares que supone el hábito de beber moderadamente vino. La prensa se hizo eco rápidamente de la noticia, marcando un antes y un después en la relación vino-salud, lo que se conoce como la paradoja francesa.

Con relación al cáncer, es muy habitual leer o escuchar noticias acerca de que el consumo moderado de vino puede detener el crecimiento de las células cancerígenas. Lógicamente, enunciados de estas características contradicen lo que acabamos de argumentar, aspecto que nos conduce a fijar nuestra atención en un principio activo relativamente conocido, el resveratrol. Para ello, me gustaría recurrir al concepto de biomimetismo que suelo manejar en mis conferencias, y que hace referencia a cómo lo que acontece en la naturaleza puede ser aplicado a la especie humana. Un buen ejemplo de ello lo constituyen ciertos componentes de la vid, que ayudan a esta planta a protegerse de las agresiones externas y también nos pueden proteger a nosotros. A finales de la década de 1990, mientras se buscaban moléculas antitumorales procedentes de extractos de plantas, se halló que el más prometedor de todos los antioxidantes analizados era precisamente el resveratrol.

Tras evidenciar determinados estudios una reducción del 21% en la mortalidad por cáncer entre una población de bebedores moderados de vino, se hace necesario formular la siguiente cuestión: ¿beber vino tinto puede ayudar a prevenir el cáncer? La evidencia científica apunta a que si bien es cierto que esto es verdad cuando el resveratrol se aplica en modelos *in vitro*, sin embargo, los estudios clínicos realizados en humanos no han proporcionado pruebas lo suficientemente concluyentes de que este antioxidante sea efectivo para prevenir o tratar el cáncer. La razón probablemente provenga del hecho de que, aun siendo un principio muy prometedor, la mayoría de los vinos presentan cantidades insignificantes de resveratrol, insuficientes para lograr un efecto terapéutico. Así, las cantidades necesarias para ver efectos positivos en el laboratorio son mucho más elevadas que las que se encuentran en un vaso de vino: mientras los estudios usan un gramo de resveratrol por día, para obtener esta misma cantidad necesitaríamos consumir 667 botellas de vino tinto.

Otra pregunta que podemos plantearnos sería si es bueno el consumo de una copa de vino al día. Es muy frecuente oír a muchos profesionales de la salud afirmar que un consumo moderado puede ser beneficioso, incluso se ha llegado a cuantificar y se ha establecido que beber media copa de vino diaria (5 gramos de alcohol) es la cantidad óptima para proteger la salud. Sin embargo, esta corriente científica y médica que no ve el alcohol en pequeñas cantidades como un veneno peligroso tiene oponentes. Durante el año 2015 un grupo de investigadores de Australia y Reino Unido publicó un artículo en una prestigiosa revista científica cuestionando todos esos resultados. Un artículo de opinión firmado por Mike Daube, profesor de política sanitaria en la Universidad Curtin

(Australia), culpaba a las compañías productoras de bebidas alcohólicas, a los medios, a los políticos e incluso a algunos médicos, de agarrarse a unos datos sobre los beneficios del consumo moderado de alcohol que eran «demasiado buenos para ser ciertos». «Titulares como "Unas pocas consumiciones pueden ayudar a reducir los ataques al corazón" promovieron mensajes sobre las propiedades cardioprotectoras del alcohol; muchos médicos se sintieron cómodos asegurando a los pacientes que el alcohol podría ser beneficioso y los políticos utilizaron esas pruebas sobre posibles beneficios para justificar su fracaso a la hora de actuar para reducir daños», escribía Daube.[17]

El médico australiano incluso ha solicitado a los profesionales de la salud que eliminen las recomendaciones según las cuales, incluso en cantidades moderadas, el alcohol puede ser bueno para la salud. Además, reclama que sean las autoridades sanitarias las que ofrezcan los consejos sobre salud y que ese puesto no lo suplante la industria del alcohol, y acusa a los gobiernos de no querer enfrentarse «al formidable poder económico de la industria internacional del alcohol». No obstante, algunos investigadores españoles afirman que hay muchas evidencias de que beber alcohol moderadamente es mejor que beber mucho y que no beber nada, y que es mejor el vino y la cerveza que las bebidas con más graduación.

Consejo práctico

Como ocurría en el caso del tabaco, el mejor consejo que evidentemente puedo dar es el de beber la mínima cantidad de bebidas alcohólicas. No obstante, siendo consciente de que la costumbre de tomar alcohol sigue muy arraigada en nuestra sociedad, el día que circunstancialmente haya que ingerir una cantidad de alcohol más elevada de lo habitual, se puede establecer la siguiente pauta:

1. Seleccionar en alguna herbodietética, parafarmacia o farmacia un suplemento con las siguientes características:
    - Que contenga las típicas plantas con acción colerética y colagoga, es decir, depuradoras de las vías hepatobiliares, por ser éstas donde se realiza el proceso de detoxificación del alcohol. Algunas de estas plantas son: rábano negro, alcachofera, boldo o diente de león.
    - Mejor aún si, además, contiene otras con acciones hepatoprotectoras y regeneradoras del hígado, especialmente dos de ellas, el cardo mariano y el desmodium.
    - Mejor en la forma farmacéutica de ampolla o vial. Rechazar los productos cuyos componentes no tengan el aval ecológico. Personalmente, en este caso concreto, este requisito es fundamental e innegociable.
2. A sabiendas que lo frecuente es la comercialización de cajas de 20 viales o ampollas, el modo de empleo es el siguiente:
    - 1 vial previo a la ingesta de bebida, por ejemplo, antes de salir de casa para ir a cenar.

- 2 viales tras regresar a casa, antes de acostarse.
- 1 vial tras levantarse al día siguiente.
- 2 viales diarios, uno por la mañana y otro antes de ir a dormir, los siete días restantes.
- Beber al menos un litro y medio o dos litros de agua durante el día.

RADIACIÓN SOLAR Y CÁNCER, CUESTIÓN DE PROTECCIÓN

La energía solar es el motor que mueve nuestro medio ambiente, siendo 10.000 veces mayor que la energía que consume actualmente toda la humanidad. El sol emite un amplio espectro de radiaciones con distintas longitudes de onda; es lo que conocemos como espectro solar y que se clasifica principalmente en tres categorías: ultravioleta (UV), luz visible e infrarroja.

La radiación ultravioleta se divide, a su vez, en diferentes espectros, UVC, UVB y UVA, de modo que más del 95 % de la radiación ultravioleta que alcanza la superficie terrestre es UVA frente a sólo un 5 % de la UVB, ya que el resto es absorbido por la capa de ozono. De este modo, al menos teóricamente disponemos de dos líneas de defensa fotoprotectora. La primera de ellas es la misma capa de ozono situada en la estratosfera, mientras que la segunda es nuestra piel, ya que los rayos no pueden penetrar más allá de ella. A pesar de que la mayor parte de la radiación nociva que proviene del sol es absorbida por esta capa de la atmósfera, a la superficie terrestre llega suficiente radiación ultravioleta como para causar quemaduras, tumores de piel benignos, cánceres malignos de buen pronóstico y hasta el temido melanoma.

Aunque hasta ahora nos hemos fijado fundamentalmente en los efectos perjudiciales de la radiación ultravioleta, sin embargo, aproximadamente la mitad de la radiación solar es infrarroja y es la responsable del efecto calorífico inmediato que se siente tras una exposición solar. Está demostrado que los rayos infrarrojos-A tienen efectos nocivos a nivel dérmico, principalmente por su capacidad de penetrar hasta la capa más profunda de las tres que forman la piel, a la que no llega ni siquiera la radiación UVA y UVB. Los infrarrojos favorecen la formación de radicales libres, reducen la capacidad antioxidante de la piel y destruyen el colágeno. Esto conlleva consecuencias visibles tales como una piel muy fina, delgada, con arrugas profundas y deshidratación cutánea.

LOS PROTECTORES SOLARES

El Código Europeo Contra el Cáncer alerta de los peligros de los rayos solares: «Evite la exposición excesiva al sol. Es especialmente importante proteger a niños y adolescentes. Las personas que tienen tendencia a sufrir quemaduras deben protegerse del sol durante toda la vida».

Si observamos con detalle la información que aparece en los fotoprotectores descubrimos que junto a las siglas del factor de protección solar, FPS, aparece una cifra. Se trata del número que indica la capacidad de protección de ese producto ante los rayos UVB. Para entenderlo fácilmente basta con poner un ejemplo: una persona de piel clara que normalmente empieza a quemarse después de diez minutos al sol, tardaría 15 veces más en hacerlo, es decir, dos horas y media, si utilizase un fotoprotector con un FPS 15. Pero ¿es suficiente esta información para determinar un fotoprotector ideal? Responderemos a ello más adelante.

Pese a la utilidad de las cremas fotoprotectoras, lo cierto es que éstas también ocasionan distintos problemas. Los cosméticos liberados al mar tras bañarse reaccionan con la radiación ultravioleta de la luz solar y generan un fuerte agente oxidante, el peróxido de hidrógeno, que resulta dañino para las microalgas marinas, con el correspondiente daño medioambiental.[18] Además, aun estando por lo general este tipo de productos perfectamente regulados, la misma composición de estos preparados generan muchas dudas en cuanto a su toxicidad. Según algunos estudios científicos realizados con roedores, algunas cremas podrían, lejos de proteger, incrementar el riesgo de desarrollar determinados tumores.

Para investigar sobre el tema, opté por reunirme con uno de los mejores galénicos de este país, alguien que durante años lideró uno los laboratorios cosméticos referente, por ser fabricante de importantes y reconocidas marcas. Comenzó Jorge —así se llama nuestro experto— recordando que la piel tiene memoria, por lo que la falta de protección en la infancia podría llegar a desarrollar un cáncer veinte años después. Las sustancias químicas contenidas en las cremas solares atraviesan la piel y pasan directamente a nuestro organismo, especialmente con el uso de los denominados nanoingredientes. El problema es que comienza a haber algunas evidencias sobre el hecho de que algunas de estas sustancias, por su composición química y estructura, pueden ser particularmente peligrosas. Algunas de ellas —prosiguió el técnico— son disruptores endocrinos, en concreto, la oxibenzona, que se encuentra en la mayoría de las cremas solares. Otro ingrediente conflictivo, que en sus preparados galénicos intentaba evitar, era un derivado de la vitamina A, el palmitato de retinol. Los resultados de algunas investigaciones realizadas alertan de que la aplicación de estas sustancias sobre la piel en presencia de luz solar puede acelerar el desarrollo de distintas lesiones de la piel, como diversos tumores; resultados que ofrecen dudas más que razonables sobre su inocuidad.

La mayoría de los laboratorios, tras hacer caso a las distintas organizaciones, formulan sin cuestionar muchas de estas sustancias, como los parabenos, alegando que no son nocivos para la salud; al contrario, suelen considerar que son algunos de los mejores conservantes para este tipo de productos. Sin embargo, disponemos de algunos estudios sobre ellos, así como sobre los ftalatos, que evidencian que estas sustancias

alteran el sistema hormonal y pueden causar diferentes enfermedades endocrinas, malformaciones congénitas y problemas reproductivos. Jorge, al menos, intentaba evitar incorporarlos en sus formulaciones.

«Verás, Juan —siguió argumentando—, cuando recibo un encargo de preparar la galénica de un fotoprotector o incluso de cualquier preparado dermocosmético, me atengo a lo que solicita el cliente. En muchos casos, en especial grandes y reconocidas compañías multinacionales, buscan el precio para ser competitivas comercialmente. Éstas no suelen tener en cuenta estos estudios que cuestionan los ingredientes, ya que se ciñen a la legislación. Sin embargo, recibo peticiones de pequeños laboratorios que buscan, por decirlo de algún modo, la excelencia. Para ponerte un ejemplo, una de estas grandes compañías no suele cuestionar el origen del perfume de su producto, sólo busca el aroma. Lamentablemente, mientras la práctica totalidad de productos utilizan perfumes procedentes de químicos sintéticos, muchos de los cuales son disruptores endocrinos y potencialmente carcinógenos, muy pocos laboratorios lo tienen en cuenta. Realmente, este tipo de peticiones suelen dificultar mi trabajo galénico, ya que tengo que buscar sustancias de procedencia natural, más difíciles de ajustar en las fórmulas, más complicadas de encontrar y, paradójicamente, muchísimo más caras; en este caso concreto me refiero a los aceites esenciales.»

Aunque los había estudiado, quise preguntarle por los disruptores endocrinos de los que hablaba: «Cada vez son más reconocidos y también se encuentran en el punto de vista de muchas investigaciones. Los disruptores endocrinos interfieren en el funcionamiento del sistema hormonal suplantando a las hormonas naturales, bloqueando su acción o disminuyendo sus niveles. Modifican las señales biológicas y, por lo tanto, pueden causar toda clase de estragos, ya que los mensajes hormonales organizan muchos aspectos decisivos del desarrollo, desde la diferenciación sexual hasta la organización del cerebro».

A modo de conclusión de este tema, considero necesaria una plena concienciación sobre el peligro que tiene una exposición solar inadecuada o excesiva. La protección solar no es una idea moderna; en los tiempos antiguos, los vestidos cubrían toda la piel y, además, el uso de sombreros y sombrillas aumentaba esa protección. Sin embargo, en la actualidad, se hace necesaria una adecuada protección que tenga en cuenta no sólo los actuales valores estéticos que le concedemos a la exposición solar, sino también la disminución de la capa de ozono, las cuestiones medioambientales de contaminación y, por supuesto, las mejores galénicas que haya en el mercado, que no pasan precisamente por cuestiones de marketing y publicidad, sino de calidad.

Capítulo 3

Hacia un modelo de Medicina Integrativa

LA MEDICINA CIENTÍFICA O CONVENCIONAL

Para abordar este punto, nada mejor que contar esta historia de Jostein Gaarder, autor de la famosa obra *El mundo de Sofía*:

> Se trata de una discusión entre un astronauta que era un devoto creyente y un prestigioso neurocirujano que era un obstinado ateo. El neurocirujano, convencido de sus ideas, quiso poner en evidencia al astronauta, por lo que le preguntó: «Tú, que has viajado al exterior, tú, que como creyente has estado supuestamente más cerca del Cielo que otros humanos, ¿has visto alguna prueba física de que Dios existe?». «Desde el espacio —respondió el astronauta— he podido ver el orden y la energía que rigen en el universo, pero la verdad es que no. No he podido recabar pruebas físicas de la existencia de Dios. Y tú, que eres reconocido como el mejor neurocirujano y has intervenido a cientos de pacientes, cuando tenías un cerebro frente a ti, casi en tus manos, ¿alguna vez has visto algún pensamiento?»

Esto nos lleva a la eterna pregunta, ¿necesitamos ver para creer o necesitamos creer para ver? Al igual que hay que sembrar para poder recoger, creo que hay que creer para poder ver.

Mis estudios académicos, mi licenciatura en Ciencias Biológicas, con la especialidad en Bioquímica y Biología Molecular, y mi posterior inicio profesional en uno de los centros a la vanguardia de la oncología en nuestro país me posicionaron inicialmente en este modelo intelectual de racionalidad. En concreto, en un tipo de medicina que recibe distintas denominaciones: medicina científica, biomedicina, medicina técnica, alopática o medicina moderna. Nombres que, de manera subyacente, dejan al margen otras opciones terapéuticas a las que han ganado terreno aun siendo ancestrales. Efectivamente, a la vez que este modelo racional y mecanicista se expansiona universalmente y consigue una posición predominante, pasan al ostracismo todas aquellas terapias que históricamente habían coexistido en perfecta armonía como modo de vida por parte de la sociedad. Éstas, lamentablemente, son excluidas de la medicina ortodoxa por no ser consideradas científicas, sino al contrario, irracionales y asociadas a la superchería.

La medicina científica se presenta como un método de aproximación a la enfermedad basado en un conocimiento estructurado de acuerdo con leyes verificables y reproducibles, que se ha de corresponder con una realidad perceptible y contrastable, capaz de explicar el funcionamiento de esa realidad aun a costa de igualar ésta con el reduccionismo y de dejar de lado una parte sustancial de la misma. Desde este punto de

vista, se apuesta por la unidimensionalidad del ser humano, por contemplarlo como un organismo vivo puramente biológico, en el que su perfecto estado de salud ha de discurrir dentro de unos parámetros orgánicos dentro de la normalidad. Pongamos un ejemplo.

Ramón, un hombre de 55 años de edad, desde hace algún tiempo padece fuertes dolores de cabeza, siente un cansancio constante y tiene algunos problemas para respirar. Se automedica con analgésicos, pero no experimenta ninguna mejoría. Tras consultar con el médico, éste le diagnostica hipertensión arterial y le prescribe un potente fármaco para controlarla. Efectivamente, durante un tiempo el medicamento permite mantener la tensión en cifras consideradas normales, pero la realidad es mucho más compleja que unas simples cifras. Lo que le ocurre a Ramón es que lleva un tiempo con muchos problemas personales y laborales. Al estrés que padece, ya que un ERE está a punto de producirse en su empresa, se le añaden problemas conyugales y con uno de sus hijos. Todo ello hace que coma desequilibradamente y de forma compulsiva. Así, según este modelo, una persona con hipertensión se la trataría farmacológicamente hasta que los niveles retornaran a la normalidad, y ya está.

La oncología tradicional, como no podría ser de otra manera, sigue el modelo anterior. Reconociendo, en primer lugar, el excelente nivel de la oncología en España y su liderazgo en Europa, su enfoque, siguiendo los métodos de la medicina científica, parte de una perspectiva biologicista del organismo humano. Desde la aceptación de la frase acuñada por Rudolf Virchow: «Toda célula proviene de una célula», se admite que el cáncer es una enfermedad celular. Este punto de vista impregna su objetivo y tratamiento, que no es otro que la destrucción de la célula tumoral. El foco de atención de la oncología tradicional no se dirige a la persona enferma de cáncer, sino al tumor, cuyo tratamiento se vuelve prioritario.

Sin embargo, siendo plenamente consciente de que esta estrategia es muy resolutiva y no podemos prescindir de ella, bajo mi punto de vista, también es incompleta. Este planteamiento, en el que salud y enfermedad son tratadas de forma exclusiva y excluyente, aborta otras alternativas posibles a ese planteamiento teórico-ideológico. De hecho, cualquier otra postura alejada del método científico es tajantemente abortada. Podrían servir de ejemplo algunas declaraciones efectuadas por reconocidísimos investigadores, del tipo: «Cualquier intento de encontrar una teoría universalista del cáncer sería naíf y poco aplicable». Personalmente, opino que hay investigadores del cáncer que, en su intento cientifista de dar una explicación cabal y global de la realidad, prescinden de la complejidad de lo real, con una mentalidad que se manifiesta en la frase «Lo que hay es lo que se ve», y no admiten que lo que hay no es sólo lo que se ve: también hay intangibles, como ocurre en otras áreas de las ciencias humanas. A mi juicio, estas posturas excluyentes carecen de humildad.

Trabajando como biólogo en el Instituto Valenciano de Oncología (IVO), en una revisión rutinaria se le detectó un cáncer, considerado irresoluble por los oncólogos, a una persona del servicio al que yo estaba adscrito, a la que yo apreciaba mucho, y que lamentablemente acabó con su vida. Ni la precocidad en el diagnóstico, ni las opiniones de otros «primeros espadas» de la oncología pudieron hacer nada por salvarlo. Lamentablemente, la medicina científica no llega a resolver de manera satisfactoria ciertas situaciones, en apariencia irreversibles, ya se traten en nuestro país o fuera de nuestras fronteras, aun siendo en países con renombre en el tratamiento de esta patología. Tenemos el ejemplo de muchísimas personas muy conocidas o populares que, gracias a su gran poder económico, han acudido a los mejores centros y no han podido curarse.

Ésta fue probablemente mi primera desilusión con la medicina científica y en concreto con la oncología entendida como tal. Este hecho me llevó a preguntarme: ¿la enfermedad de mi amigo no era más que un desorden patológico celular? Efectivamente, la enfermedad tumoral es celular, pero no hay células enfermas. Enferma se halla toda la persona en cuyo organismo se ha producido y está actuando el desorden celular que los análisis tecnológicos disponibles permiten detectar. Y si esto es así, tan elemental y tan ineludible, ¿no habría que ampliar considerablemente el campo de la realidad diagnosticada?, ¿no habría que pensar que el criterio mecanicista de la vida, por sí mismo, se está quedando un tanto obsoleto en todos los campos de la ciencia y que ya coexiste con otros modelos, los denominados cuánticos?

LA MEDICINA NO CONVENCIONAL

Llegó la crisis económica de principios de la década de 1990 y tocaba cambio de ciclo en muchos aspectos. Quiso la «causalidad» que mi trayectoria profesional se iniciase en el campo de las, a mi juicio, mal llamadas medicinas alternativas. Lo que en principio se podría haber considerado un retroceso curricular, acabó por convertirse en la búsqueda incesante de aquello que estaba persiguiendo a raíz de la enfermedad de mi madre: alternativas desconocidas que pudiesen ser aplicables al tratamiento de la enfermedad tumoral.

El entrar de lleno en un mundo totalmente nuevo para mí, paradójicamente, me llevó a descubrir dos aspectos muy interesantes. El primero de ellos fue tomar conciencia del potente posicionamiento de la medicina científica que yo compartía, como opción única, hegemónica y excluyente de otros recursos terapéuticos. En segundo lugar, pude comprobar que los cambios que se podían apreciar en diversos ámbitos, sociales, culturales, políticos y económicos, también acontecían en nuestros estilos de vida. En paralelo a ello, hacían eclosión las denominadas medicinas alternativas o complementarias.

A poco que indagaras sobre los motivos de la huida o pérdida de confianza sobre la medicina oficial hacia otras opciones, además de los procesos de autorrealización personal que llevaban a prácticas de tipo orientalista, también se encontraban los síntomas persistentes y los efectos adversos, reales o percibidos, que ocasionaban los tratamientos convencionales. No eran pocas las personas que referían verse reflejadas como un todo y no como una parte de un mecano, a través de las lentes fragmentadas de la especialización clínica. Es, precisamente, en este nuevo escenario donde irrumpían otros modelos, en muchos casos milenarios, como una expresión más del proceso de individualización de la sociedad, denominada por los sociólogos posmoderna. Todo ello favorecía el auge de las terapias no contempladas como oficiales.

MEDICINAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS

Con el término medicina alternativa se designan diversos procedimientos o prácticas que no pertenecen a la medicina convencional y cuya efectividad no ha sido probada generalmente de forma consistente. Este concepto es confuso y, a mi juicio, poco acertado. Más afortunado, sin embargo, es el que da el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM), dependiente de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, que define la medicina complementaria y alternativa como «un conjunto de sistemas, prácticas y productos médicos de atención de la salud que no se consideran actualmente parte de la medicina convencional».

Su fundamento se encuentra en los conocimientos, competencias y prácticas que reposan, racionalmente o no, en las teorías, las creencias y las experiencias procedentes de distintas culturas, especialmente las orientales. En los países de nuestro entorno se sustentan sobre todo en la medicina natural, que data de los siglos V y IV a. C.; al contrario que la medicina científica o alopática, que se ha rendido al ritmo de la sociedad moderna, basada en la búsqueda de soluciones inmediatas y que asocia la supresión de los síntomas a la curación, como por ejemplo tratar el dolor con analgésicos, la denominada naturopatía o medicina naturopática propone una vuelta a los principios del juramento hipocrático *«Pri- mum non nocere»* («Lo primero es no hacer daño»). Consistente en no perjudicar al paciente, al entender la enfermedad como un proceso donde el propio organismo es el que tiene la capacidad de sanar, una de sus máximas es aquella que dice que «lo que previene, cura». Los médicos naturistas consideran que los síntomas no son la causa del problema, sino el esfuerzo del propio organismo por recuperar el equilibrio perdido. Sus prácticas metodológicas se fundamentan en la escucha del propio cuerpo y en la interpretación de los síntomas para descubrir la causa de las enfermedades. Un excelente ejemplo de esta otra mirada a la enfermedad es la fiebre como signo de salud.

«Dadme el poder de producir fiebre y sanaré cualquier enfermedad», dijo Parménides en el siglo IV a. C. Pese a ello y, a sabiendas de que la fiebre tiene algunos aspectos positivos científicamente comprobados, como la activación de los mecanismos

de defensa y la inhibición de las bacterias y virus gracias a la elevación de la temperatura corporal, la medicina oficial sigue considerándola como un efecto secundario negativo y la trata farmacológicamente como primera medida ante cualquier proceso infeccioso. Sin embargo, la fiebre es un síntoma producto de la activación del sistema inmunológico y una reacción saludable y esperable como consecuencia de la invasión de distintos microorganismos. Así, la fiebre tiene un sentido, y reprimirla o suprimirla sólo debilita el organismo y su capacidad de defensa cuando la necesitamos. Evidentemente, todo ello en un contexto en el cual no existan situaciones que impliquen gravedad, como las convulsiones febriles, cuando la fiebre es debida a una enfermedad agresiva o cuando el paciente no tiene recursos para superar la enfermedad. En estas circunstancias, lógicamente, habrá que actuar en consecuencia.

Durante una extensa etapa de mi vida he tenido la ocasión de conocer muchos de estos métodos denominados naturopáticos, fundamentalmente aquellos enfocados en tratar a la persona y no a la enfermedad, así como a muchos de los terapeutas que los aplican. Sería injusto si no dijese la enorme cantidad de buenos profesionales con los que he compartido experiencias en este sentido, pero también he vivido alguna incoherencia. Como anécdota y con relación a la patología tumoral, una de las curanderas más populares de un pueblo cercano a mi ciudad natal me decía: «Yo, si viene un enfermo de cáncer que haya sido sometido a quimioterapia, no lo trato». Estos planteamientos excluyentes «desde el otro lado» no eran lógicos, ni tampoco de mi agrado.

En la década de los noventa, durante esa etapa inicial, tuve que ir a algún congreso, generalmente como asistente y en algún caso como ponente, para explicar las bondades del propóleo, un producto procedente de la colmena. En estos congresos tuve la oportunidad de conocer a médicos considerados pioneros de la medicina naturista en nuestro país. Uno de ellos, Pedro Ródenas, tras preguntarle cómo enfocaba el problema del cáncer, me incidió muchísimo en la prevención, basada en la corrección de hábitos dietéticos no saludables. Suyo es el comentario publicado en medios de comunicación, a raíz de los modernos métodos biotecnológicos, como la terapia génica o la clonación, de que «la ciencia actual quiere ponerse la corbata antes que la camisa». Muy interesante es, por cierto, su libro, *El médico naturista opina*.[19] Otro de ellos, también un reconocido médico naturista, era un apasionado defensor de las bondades de las dietas vegetarianas. Lamentablemente, falleció tiempo después como consecuencia de un cáncer detectado, precisamente, en el sistema digestivo. Este hecho me llevó a preguntarme cómo siendo vegetariano pudo fallecer de cáncer y, además, en esa localización tumoral. Fue difícil de entender para mí. Esta cuestión, de la misma manera que me ocurrió con el otro médico «oficial» que también padeció un tumor, me llevó a pensar que la dieta, aun siendo una de las piezas más importantes de cualquier tratamiento, probablemente era insuficiente por sí misma a la hora de revertir un proceso tumoral, sobre todo si éste se halla en un estado avanzado.

Y, cómo no, también me encontré con otros planteamientos excluyentes, pero en sentido contrario, «del otro lado», como el hecho de achacar el cáncer exclusivamente a factores emocionales, que tampoco fueron de mi agrado. Con posterioridad, mi primer contacto con la denominada Medicina Biológica me brindó la ocasión de conocer una aproximación al tratamiento y al diagnóstico muchísimo más atractiva, especialmente por ser más compatible con la medicina convencional.

La Medicina Integrativa

Sin embargo, lo que finalmente me llevó a mi modelo ideal fue un cruce de caminos con mi gran amigo, el doctor Joan Vidal Jové. Nos conocimos en el primer congreso de aromaterapia realizado en nuestro país, concretamente en Barcelona, en el que ambos éramos ponentes. Tras intensas conversaciones y después de realizar varios seminarios sobre un curso que él impartía en la ciudad condal denominado «Medicina Esencial: la medicina que nos merecemos», dentro de un paradigma un tanto diferente, mi concepto sobre un modelo más completo quedó casi perfectamente establecido: la Medicina y la Oncología Integrativas.

Esta medicina tiene su origen en Estados Unidos, en la década de 1990, debido a la gran cantidad de personas que acudían a las terapias no convencionales. Este hecho despertó el interés de las autoridades sanitarias del país, de forma que el Congreso, a través de los Institutos Nacionales de Salud, creó un presupuesto para el Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM), con la misión de identificar, investigar y validar los tratamientos, las modalidades diagnósticas y preventivas, las disciplinas y los sistemas de las medicinas alternativas y complementarias. Ello proporcionaría información sanitaria fiable para el público y la comunidad científica, acerca de su inocuidad y eficacia. Algo similar ocurrió con el cáncer. Actualmente, se considera que los programas de Medicina Integrativa son extremadamente importantes, especialmente en oncología.

La misma NCCAM define la Medicina Integrativa como la combinación de las terapias convencionales con las complementarias y alternativas, para las cuales existen datos científicos, de alta calidad, acerca de su inocuidad y eficacia. Por basarse fundamentalmente en tres conceptos básicos, éste será el motivo por el que definiremos adecuadamente los conceptos de salud, las dimensiones del ser humano, así como la relación «societaria» médico-paciente.

1. La salud no es sólo no estar enfermo

Por una parte, definir la salud como la mera ausencia de enfermedad es caer en un absoluto simplismo. Por otra parte, definirla adecuadamente es una de las premisas más importantes que debieran justificar la trama argumental de este libro. Por lo tanto,

comenzaremos por recurrir a su acertadísima raíz etimológica, derivada del latín *salus*, que define el hábito o el estado corporal que nos permite seguir viviendo y superar los obstáculos que el hecho de vivir encuentra a su paso. Evidentemente, sólo un organismo sano está en condiciones de tal menester, mientras que uno enfermo encontrará problemas de difícil superación. Realizado este primer intento de definición, como no podía ser de otra manera también tendremos que recurrir a sus matices científicos. La misma Organización Mundial de la Salud (OMS) acuñó la definición de salud como «el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades».

Llegados a este punto, es interesante preguntarse si se puede conseguir un bienestar completo. La salud se podría considerar, más que un estado, un proceso continuo de restablecimiento de un equilibrio dinámico azotado por muchos factores que intentan desajustarlo. Así, en mi opinión, un concepto más completo de lo que realmente es la salud podría definirla como la experiencia de bienestar e integridad del cuerpo y de la mente, caracterizada por una aceptable ausencia de condiciones patológicas y, consecuentemente, por la capacidad que tenemos las personas de perseguir nuestras metas vitales y funcionar en un contexto social y laboral habitual.

La Medicina Integrativa es un modelo orientado a la restitución de la salud. Esta concepción implica que mantener ese equilibrio requiere una serie de factores ambientales, biológicos, emocionales, socioeconómicos, asistenciales..., que se aúnan para sostenerlo.

Curar no es sanar. Solemos confundir dos conceptos —curación y sanación— que, aunque similares, son distintos. La curación alude a hacer algo para resolver un problema en la dimensión orgánica, es decir, en nuestro cuerpo, algo así como el fármaco hipotensor que curó a nuestro amigo Ramón.

Otro ejemplo podría ser el de una mujer que padece un cáncer de mama. Evidentemente, habrá que extirparle el tumor y muy probablemente añadirle otros tratamientos como quimio y radioterapia, procedimientos con los que habremos curado a la mujer. Sin embargo, sanar es otra cosa, es devolverla al estado de salud que previamente he establecido como más adecuado en las definiciones. Sanar («estar bien») contempla los tratamientos anteriores, pero además supone resolver sus conflictos emocionales, cambiar su alimentación, limpiarla de sustancias tóxicas, calmar su estrés, y otros muchos aspectos, ofreciéndole otros recursos adicionales como son los correspondientes al ámbito de las medicinas alternativas y complementarias, es decir, el yoga, la acupuntura o la nutrición, por citar alguno de ellos.

2. El ser humano: cuerpo, mente y espíritu

Por otra parte, los postulados de la Medicina Integrativa también contemplan definir adecuadamente qué es el ser humano. Estoy enormemente convencido de que somos una unidad bio-psicosocial y energética, única e irrepetible, ya que a las personas no sólo nos

influyen un elevado número de características biológicas, sino también psicológicas, sociales y espirituales. Me refiero a la espiritualidad en el sentido de la palabra: espíritu, como nuestra parte del ser que no es materia. Esta dimensión fundamental, que no quiero confundir con el concepto de religión, se basa en la búsqueda de un significado, con un propósito y unos valores. Se refiere a experiencias y sentimientos internos, a la relación con algo o alguien que los trasciende. Esta parte trascendental puede adquirir una diversidad de formas a las cuales se le asigna un inmenso poder. Desarrollarla conlleva un trabajo y exige una práctica cotidiana, una disciplina. De ella hablaremos más adelante.

3. Confianza y apoyo: la relación médico-paciente

La información de los médicos suele estar centrada en la evolución de la enfermedad y del tratamiento. Para la Medicina Integrativa, la relación médico-paciente precisa ir más allá del intercambio de información técnica y apostar también por aspectos tan importantes como la comprensión y la empatía. Esta medicina apuesta, además, por un papel proactivo del paciente, muy diferente del papel pasivo que adopta en otro tipo de medicinas. Al paciente se le debe ayudar a incrementar su resiliencia, su empoderamiento, para que sea capaz de hacer frente a la situación. Al fin y al cabo, es el paciente el que sufre su patología.

Con relación al cáncer, el paciente oncológico pasa por diferentes etapas emocionales durante la evolución de su enfermedad, donde el mismo diagnóstico ya es capaz de provocar una ruptura brusca en su vida cotidiana, motivo más que suficiente para que la persona busque insistentemente algo más que un médico. En general, suele confiar en la atención médica, en la capacidad de los especialistas y en la efectividad de los tratamientos, pero en muchas ocasiones también se queja de que a los profesionales, entre otras cosas, les falta competencia comunicativa para asumir la incertidumbre y los tiempos de espera que suelen sufrir pacientes y familiares en las distintas fases de la enfermedad. «Existe información, pero no comunicación», «Te oyen pero no te escuchan», «Sientes amabilidad, pero no compañía» son algunas de las frases que con más frecuencia he escuchado a muchos de ellos.[20] Además de dar detalles técnicos de la enfermedad, buscan una comunicación afectiva y emocional. ¿De quién depende que la relación entre el médico y el paciente sea fluida y adecuada? Lo que está claro es que el manejo correcto de las emociones que surgen en esta relación clínica ha de realizarse en el contexto de una buena comunicación, en un modelo dinámico y fluido que es tan importante como una buena base científica. Probablemente, los avances de las técnicas diagnósticas pueden hacer caer al médico en la tentación de diagnosticar por la forma de las vísceras en lugar de por la expresión de los ojos, cuando el profesional de la medicina debería ser un radiólogo del alma de la persona y no desproveerse nunca de un manto de humanismo.

La simple existencia de dos actores implicados, el médico y la persona que recibe su atención, hace que merezca la pena hablar del papel que ambos desempeñan, así que comenzaremos por el primero. Comentaba que son dos actores los protagonistas, pero también hay que matizar que esta relación se da en un contexto que no es otro que un sistema con una gran carga asistencial, es decir, se sufre mucho estrés. En estas condiciones es muy difícil que el médico consiga mantenerse siempre atento y no desconectar.

A lo largo de mi trayectoria me he encontrado con experiencias personales y profesionales que, como un péndulo, han oscilado en ambos sentidos, desde relaciones extraordinarias hasta otras que catalogo simple y llanamente como lamentables. Pondré dos ejemplos totalmente verídicos.

El primero de ellos es el caso de Josele, una de las mejores personas que he conocido en la vida. Artista polifacético, su vida era la pintura; de hecho, trabajaba como profesor de diseño gráfico. Llevaba una vida sana y era prácticamente vegetariano; sin embargo, todos estos hábitos saludables, además del hecho de practicar deporte a diario, no fueron óbice para que se le diagnosticara de forma inesperada un melanoma (el cáncer de piel más agresivo y de peor pronóstico) en fase muy avanzada. Quién sabe si los numerosos días en la playa de Benidorm, cerca de Alcoy, su tierra natal, en tiempos en los que no había concienciación sobre la radiación solar, ni los adecuados medios de fotoprotección, incidieron en su diagnóstico. Probablemente un estrés no gestionado adecuadamente fue el culpable de despertar las células previamente mutadas, debido en parte al hecho de que el melanoma es un tumor que suele evadir exitosamente el sistema inmune.

Sin lugar a dudas, Josele era un enfermo perfecto. Surcó los mares de la enfermedad con la misma humildad que vivió la vida, de manera sencilla, sin querer molestar. El personal de enfermería lo adoraba. En esta trascendental etapa, su mujer y su hija eran lo único que le importaba. Como yo le decía continuamente, era «un fenómeno». Su última etapa vital transcurrió entre las paredes de un hospital de una gran ciudad. El oncólogo principal que lo trataba era eminentemente técnico y la adjunta era la que solía visitarlo. Se puede decir, independientemente de su cualificación técnica, que, si ser médico es una vocación, la medicina no era la suya por su falta de orientación hacia el enfermo y la ausencia de empatía para con él. En ningún momento fue cercana ni agradable; al revés, mantuvo una actitud distante y seca. En la única ocasión en que tuvo que estar unos pocos días en casa, se le solicitó que anotara los síntomas que fuera teniendo. Como el dibujo le servía de escapatoria a la terrible enfermedad, reflejó todos sus dolores mediante grafismos perfectamente detallados. Al regresar al hospital, intentó referirle a la oncóloga los síntomas que había experimentado. En el momento en que Josele iba a abrir la carpeta con la información, la oncóloga, en una desafortunada intervención, le espetó: «Ya veo que traes los deberes hechos..., no hace falta». Josele, resignado y amable como era su costumbre, los guardó sin haber tenido la ocasión de enseñarlos,

pero nunca salió de su boca una sola queja, ni un solo reproche. En un enfermo de estas características se puede observar fácilmente desde el espanto y el abandono hasta la capacidad de sacrificio, no exenta de abnegación. El médico que lo trata no puede mostrarse indiferente ante estas circunstancias; al contrario, ha de asimilarlas para convertirse en una persona mucho más sabia.

Afortunadamente, otras experiencias han sido totalmente distintas a la anterior, comenzando por la atención tan extraordinaria que le dispensaron a mi madre. Mencionaré otra muy reciente, precisamente el de un familiar muy cercano a Josele. Tras detectarle un raro tumor, un ampuloma, me brindé a acompañarle en dos visitas que tenía que realizar con dos oncólogos distintos. Pese a tratarse de un hospital provincial y carecer de servicio de oncología, lo que obligaba a sus médicos a desplazarse desde otro centro cercano, he de confesar que el trato dispensado por ambos oncólogos me hizo cambiar enormemente los prejuicios que en alguna ocasión asaltan mis pensamientos. Se trataba de médicos que, pese a su relativa juventud, disponían de elevadas capacidades técnicas, además de una buena dosis de humanismo. Por fortuna, habían sustituido el ojo mecánico, tan habitual en las nuevas hornadas de los profesionales de la medicina, por el buen ojo clínico de los médicos de antaño. Para estos grandes galenos, Federico, que es como se llama este otro paciente, no era solamente un cúmulo de datos clínicos y pruebas, sino mucho más.

Evidentemente, no todos los problemas que surgen en una consulta son por una deficiente atención del médico. Sería muy injusto no reconocer que la actitud del paciente tiene mucha importancia en la relación con el facultativo. De la persona enferma también depende que se salven las barreras que dificultan la humanización de la medicina. Independientemente de que existan terapeutas deficientes, también existen malos pacientes, por lo que no hay que responsabilizar únicamente al médico que lo trata. Si el paciente quiere detenerse en un punto, el profesional debe aceptarlo y no buscar justificaciones a ese hecho. En ese caso, no se puede responsabilizar más a uno que a otro. Los dos deben estar a un mismo nivel, como en el caso de las parejas. Los dos ganan o los dos pierden. Para ello, se hace necesaria la toma de decisiones médicas compartidas, donde el médico ofrece su saber y el paciente sus deseos. Entre ambos deben llegar a una decisión conjunta.

En mi opinión, la excelencia en la relación médico-paciente, lejos de ser de tipo paternalismo-obediencia, debe presentarse como una relación humana de confianza, cariño, continuidad, constancia, amistad..., cargada de matices, profunda, enriquecedora para ambas partes y muy constructiva. Una relación de gran calado. Esa relación reforzaría la idea de que el paciente es una persona por encima de todo, por lo cual hay que mantener su dignidad a lo largo de todo el proceso.

Me gustaría finalizar este apartado con una anécdota que evidencia la importancia de la relación humana. En el servicio en el cual trabajaba, mi madre realizaba funciones de auxiliar de enfermería, dando soporte al oncólogo radioterápico. En uno de los

controles que realizó, una paciente que padecía la misma enfermedad, bastante afectada y entre llantos, relató a mi madre, a solas y ya sin el médico en la consulta, su lógica preocupación por la situación que estaba pasando. Mi madre, que en los muchos años que había trabajado en este servicio tenía fama de ser muy humana, se sensibilizó mucho más ante este tipo de situaciones a raíz de su enfermedad, motivo por el cual intentaba consolar a la paciente. La mujer, angustiada, no atendía a razones. En un momento dado, la mujer le dijo: «Le agradezco sus intenciones, pero usted no me puede entender». Mi madre, con toda la tranquilidad del mundo, le respondió: «Señora, la entiendo perfectamente: yo también he pasado por lo que usted está pasando en estos momentos y por otros momentos peores». Ante la incredulidad de la mujer, mi madre le enseñó la marca del pecho operado. En ese momento, la actitud de esta paciente cambió radicalmente y supo escuchar los consejos que mi madre creyó convenientes, pero, lo que es más importante, su actitud frente a la enfermedad a partir de esos instantes cambió por completo.

MODELOS DE SALUD NO CONVENCIONALES

Varios son los motivos que hacen que impere el modelo actual, conocido también como medicina alopática, a la vez que dificultan la implantación de otros modelos denominados no convencionales. Obviaremos las cuestiones académicas y los potentes intereses económicos de la industria farmacéutica, para centrarnos, fundamentalmente, en las cuestiones ideológicas y el método científico.

LAS CUESTIONES IDEOLÓGICAS Y EL MÉTODO CIENTÍFICO

La medicina imperante en la actualidad, fundamentada en el pensamiento científico- racional, se sustenta en tres pilares fundamentales. Por un lado, sólo acepta la realidad de aquellas cosas reconocibles por los sentidos, directamente o a través de instrumentos que permitan ampliar el alcance de sus percepciones. Por otro, se sustenta en el denominado mecanicismo y, apoyado en los grandes avances en técnicas bioquímicas y en potentes herramientas informáticas, asocia los organismos vivos con sofisticadas máquinas genéticas. Por último, se promulga que, en igualdad de condiciones, las mismas causas producirán siempre los mismos efectos.

Así, bajo este abanico del método científico- racionalista, ¿cómo justificar la acción de la acupuntura, cuando hasta ahora no se han podido aportar datos convincentes de la existencia anatómica de los puntos y de la energía por los cuales se fundamenta?, ¿cómo justificar que medicamentos infinitamente diluidos, tan alejados de los fármacos con potentes principios activos, puedan validar la homeopatía? o ¿cómo pretender la teoría global de la osteopatía, que señala que todas las enfermedades están producidas por la compresión ósea del flujo arterial?[21]

Es en este momento donde debemos introducir un importante concepto base de la medicina oficial, el método científico. Así, desde finales de la década de 1990, cualquier procedimiento realizado en medicina, ya sea preventivo, diagnóstico, terapéutico, pronóstico o rehabilitador, tiene que estar definido por su nivel de evidencia científica. Este principio se llama Medicina Basada en la Evidencia (MBE), por cierto, pésima traducción del inglés, *evidence*, por lo que sería mucho más conveniente denominarla medicina basada en pruebas. El nivel o grado de evidencia científica es un sistema jerarquizado que, basado en pruebas o estudios de investigación, ayuda a los profesionales de la salud a valorar la fortaleza o solidez de una determinada estrategia terapéutica. En concreto, para dar respuesta científica a la necesidad ética de garantizar la eficacia y la seguridad de los tratamientos que reciben los pacientes, surge el concepto de ensayo clínico. Los ensayos clínicos proporcionan un método controlado, objetivo y reproducible para medir los efectos de un tratamiento sobre la salud, y así permiten establecer con objetividad una opinión sobre su utilidad en situaciones de enfermedad o prevención.

Son muchas las personas que me formulan la misma pregunta: ¿qué es lo que impide que los profesionales nos pongamos de acuerdo? El núcleo central del desencuentro entre la medicina oficial o científica y las medicinas alternativas está en la aplicación de la prueba y del método científico. Mientras que la medicina convencional adopta como patrón de oro el ensayo clínico, de modo que todo lo que no entre en este cajón no es válido, las terapias naturales han centrado la evidencia de su utilidad en la tradición y la experiencia individual y colectiva de su uso. De este modo, a las medicinas no convencionales se las cataloga como no válidas o que no están científicamente demostradas. Los efectos de las medicinas no convencionales se atribuyen, generalmente, a casualidades, errores de diagnóstico y, especialmente, al efecto placebo.

Generalmente, la investigación según los métodos convencionales sigue la trayectoria del laboratorio al paciente. Según esta metodología, primero se valida la seguridad y eficacia de un método o un fármaco y posteriormente se aplica al paciente. Por el contrario, en terapias complementarias este recorrido se invierte. Es decir, a una determinada persona le funciona bien una determinada sustancia o método terapéutico y a partir de este momento se puede dar la posibilidad de poder estudiarla en profundidad en el laboratorio.

En cualquier caso, un exceso de cientificismo puede producir un grave distanciamiento entre el paciente, que busca bienestar, y el médico científico, que en muchos casos no puede o no sabe ayudarle porque el caso no está incluido en los protocolos médicos establecidos. Aquí es donde se halla el quid de la cuestión, pero también la paradoja, y es que frente a los grandes avances experimentados en medicina, se aviva el resurgimiento de otras visiones, es decir, las medicinas alternativas y complementarias. Todo ello ha provocado una fuerte tensión entre el modelo científico, sólidamente establecido, y la evolución de nuevos modelos o corrientes médicas

alternativas bajo el denominador común del holismo. Estas tensiones ocurren curiosamente en una era en que la física cuántica tiende a concebir el universo como una totalidad integrada.

Por supuesto que debemos contar con las investigaciones y el método científico, en este caso, con la oncología convencional. Renunciar a ella sería, a mi juicio, una irresponsabilidad. Lamentablemente, las terapias naturales han sido relegadas al ámbito extraacadémico y extraoficial, lo cual ha sido un obstáculo para la adecuada producción científica. Sin embargo, muchas de ellas ya disponen también de suficiente evidencia en el campo de la ciencia. No obstante, por su idiosincrasia, las terapias no convencionales precisan de un modelo científico especial, adaptado a sus características, y que requiere nuevos procesos de validación.

HACIA UN MODELO COMPLETO, COHERENTE E INTEGRADOR

Personalmente, intento rehuir de los conceptos demasiado «marketinianos» y creo que la Medicina Integrativa, en la actualidad, ya se está exponiendo a ellos excesivamente. Se llame integrativa o de cualquier otra forma, importa más el concepto y lo resolutiva que sea su aplicación. Pero para resumir, se trata de un retorno a los orígenes de la medicina entendida como humanismo científico, tras fusionar e hibridar la medicina científica académica con nuevos planteamientos basados en ella y que en la actualidad no son convenientemente considerados como eficaces. Con el rescate de prácticas médicas milenarias que han sido cuestionadas, como el masaje, la respiración o la acupuntura y su justa convivencia dentro del mosaico heterogéneo de la sociedad posmoderna, compleja y diversa. Tal como me comenta Joan Vidal, probablemente el concepto y la aplicación de modelos hibridados, una medicina híbrida, sea más adecuado que los modelos integrados.

UN EJEMPLO SATISFACTORIO DE ONCOLOGÍA INTEGRATIVA

Finalizaré con un ejemplo real acerca de una persona muy apreciada por mí, diagnosticada inicialmente con un tumor de muy mal pronóstico y cómo se pudo tratar, y aún en la actualidad se trata, desde el ámbito de la Oncología Integrativa.

Era el mes de febrero del año 2013 y, tras finalizar la maratón que acababa de correr, nada podía presagiar que, dos meses después, a esta extraordinaria persona con un brillante futuro profesional le diagnosticasen un cáncer de pulmón en un estadio muy avanzado.

De las primeras palabras de su oncólogo: «Coge la baja y disfruta los días que te quedan» (a este modo tan poco afortunado de comunicar me refería anteriormente, en concreto, proveniente de un oncólogo al que aprecio en lo personal y profesional), a estas otras: «Te queda un tumor residual, sin actividad, de dos centímetros y de células

muertas, vuelve a tu vida normal», la recuperación de Juan Antonio, que es como se llama nuestro querido amigo, no ha sido precisamente un camino de rosas, ni en el campo de la medicina tradicional ni en el de las no convencionales. Juan A. apostó por un modelo integrativo, y me alegra enormemente que, fruto de todo ese esfuerzo, tenga el inmenso placer de compartir conmigo conversaciones impagables y muy profundas sobre el tema. Sin ir más lejos, al acabar de redactar este manuscrito y tras solicitarle permiso para que su historia viese la luz, me afirmaba con absoluta rotundidad: «Juan, me encuentro mejor que antes de recibir el diagnóstico». Y es que, desde entonces, vive otra vida, que aunque en un principio llevaba mal, en la actualidad ha podido comprobar que es para bien. En ningún momento dejó de recurrir a las pautas propuestas por su oncólogo, pero hizo muchísimas cosas más, en algunas de las cuales, me siento orgulloso de haber podido participar. Como bien dice él mismo: «Un paciente enfermo de cáncer no puede quedarse en casa esperando el turno del siguiente gotero de quimioterapia o la siguiente cita con su oncólogo, esperando de brazos cruzados con una angustia vital a ver qué es lo que pasa». Resalta la importancia que tiene para un paciente hacer algo por uno mismo, conforme hizo y sigue haciendo él en la actualidad: «¡Dejad el miedo a hacer algo por vosotros aparte!». Juan Antonio comenzó por llevar una alimentación muy diferente a la que llevaba hasta entonces, complementada con distintos suplementos alimenticios que yo mismo le aconsejé, y recurrió a la homeopatía que otros compañeros le prescribieron. Asimismo buscó ayuda emocional, no sólo para salir de la situación depresiva en la que únicamente había miedo, sino para biodescodificar la situación, es decir, para comprender los códigos biológicos que habían desencadenado la enfermedad y trabajarlo adecuadamente. «Dejaos ayudar, después seréis vosotros los que tengáis que hacer el resto.»

En la abarrotada sala de espera se hallaban Juan Antonio y su mujer. Allí estaban sus «compañeros de fatigas y de batallas», pero cada uno iba por un camino distinto. Ambos estaban viendo vídeos de sus hijos, que sabían que les proporcionarían energía positiva para la angustiosa entrevista con el oncólogo. Cuando, a través del altavoz, oyeron que les llamaban caminaron cogidos en dirección al número de la consulta indicado, volvieron a sonreír y abrieron la puerta del despacho. Al entrar por la puerta vieron a su médico sentado a su escritorio, y en escasas décimas de segundo analizaron cada uno de sus gestos mientras el galeno, con una media sonrisa, les saludaba. Ya sentados esperaban recibir la respuesta que tanto habían esperado. El oncólogo no tardó en dar la ansiada noticia: «Bueno, está bien. Aún no dispongo del informe del radiólogo, pero el tumor se redujo, los nódulos se han reducido mucho y son milimétricos. Sin embargo, lo espectacular es la analítica. Has pasado de tener unos marcadores tan elevados como nunca había visto en ningún paciente, a tenerlos totalmente normalizados. Alucinante». Parecía que lo que estaba haciendo y las ayudas que estaba recibiendo tenían mucho que ver.

Con el propósito de que pueda servir de ayuda a otras personas en circunstancias parecidas, transcribo unas palabras vertidas en su blog: «Hoy vuelvo a escribir flotando en un sueño hecho realidad. Soy LIBRE. He pasado de un estado terminal a la vida. Quiero dar las gracias por esta oportunidad, por poder ver la vida como es, una maravilla que tenemos en nuestras manos para poder disfrutar. Dar las gracias por disfrutar de momentos tan sencillos, como recoger a tu mujer del trabajo, a tus hijos del colegio, sonreírles y pensar "Papá está aquí y no se va". De recibir el abrazo de tus padres, hermanos y amigos, con tanta alegría, emoción, cariño y dulzura que te hacen sentir que no estás soñando, que es real lo que estás viviendo. Gracias al Universo por darme plenitud, por ser persona, por sentirme sano y no enfermo, por brindarme la oportunidad de poder ayudar a más personas, animándolas a seguir peleando por entender el cáncer y que consigan resolver el conflicto que les haga sanar y volver a sonreír. Gracias».

Éste es un buen ejemplo de la necesidad de avanzar en nuevos modelos híbridos de salud. Para ello, necesitamos transformar el actual modelo, manteniendo sus numerosos puntos fuertes, pero también superando sus limitaciones. Hemos de innovar, visionar la salud teniendo en cuenta la multidimensionalidad del ser humano, una unidad participativa en la que influyen características biológicas, ecosistémicas, psicológicas, sociales y esenciales, sustentadas en los principios de la interdependencia y la cooperación, con una finalidad transformadora y evolutiva. Creo que este modelo es el que debemos facilitar a la sociedad a la que pertenecemos.

Capítulo 4

Una propuesta de actuación muy completa: nuestro plan de acción

El poder anticáncer: la prevención

La conferencia había sido un éxito. Al finalizar, Gabriela, que era una médica afectada de cáncer, me vino a felicitar por la exposición a la vez que requirió mi ayuda. «Juan —me dijo—, necesito que me facilites más información acerca de cómo enfocar holísticamente mi enfermedad avanzada.» Dicho y hecho, el sábado concertamos una cita. También había quedado para hablar conmigo M.ª Carmen, de la que no tenía ningún dato ni ninguna información del motivo de su visita.

La primera en aparecer fue Gabriela. Llegó con el típico pañuelo en la cabeza para disimular la caída del pelo. Me contó que en una revisión rutinaria le detectaron un cáncer de mama. Tras su extirpación y posterior tratamiento, años más tarde, era el otro pecho el afectado. El procedimiento fue el mismo, con similares y duros tratamientos de quimio y radioterapia. Sin embargo, en esta ocasión la situación inicial era menos benévola, ya que la insolente decisión de una célula de su pecho de buscar otros territorios alejados del mismo la hacía más agresiva. A pesar de ello, Gabriela era una mujer fuerte y muy positiva: «Si la vida me da limones, haré limonada», me decía. Ya había llorado bastante, así que era momento de aprovechar cada momento de su vida, el aquí y el ahora, y ello requería realizar cambios; por eso estaba allí, conmigo. Tras más de hora y media de dura conversación con la estrategia que, desde mi punto de vista, consideraba más adecuada, lo tenía muy claro: la enfermedad era una piedra en el camino que iba a superar. Nos despedimos no sin antes solicitarle que consensuara con su oncólogo que quería integrar otras «cosas» junto con el tratamiento habitual. Pero eso fue otro cantar.

Me despedí de ella a la vez que entraba en la sala una chica muy joven con tres niños pequeños. Tras el saludo inicial de cortesía, M.ª Carmen, que era como se llamaba la chica, decidió que sus hijos se quedaran fuera, esperando, para poder hablar a solas conmigo. Nada más sentarnos, rompió a llorar desconsoladamente. Respeté por un instante su dolor, momento en el que aproveché para intuir mentalmente qué le podría suceder. Lo primero que vino a mi mente y más, tras la conversación que acababa de mantener con Gabriela, era que estaba pasando por un cuadro similar, es decir, que padecía una enfermedad avanzada. Sin embargo, la apariencia de la chica y las circunstancias que la rodeaban me hacían dudar. Tras esos instantes, intenté que me

explicara lo que le pasaba. Entre abundantes lágrimas que resbalaban por sus mejillas y con la voz entrecortada y temblorosa, M.ª Carmen acertó a relatarme que estaba muy preocupada por su salud. Durante unas vacaciones había descubierto una protuberancia anormal en su pecho. Tras acudir a un médico, éste le había diagnosticado un tumor benigno llamado fibroadenoma, que en la mayoría de los casos no necesita ser extraído, sólo monitoreado, es decir, vigilado. Afortunadamente, estaba en el grupo del 99 % de los casos que no necesitaba tratamiento. Sin embargo, no quería ser el restante 1% de las mujeres que pasase por el duro trance que había pasado, por ejemplo, Gabriela. Añadido a ello, problemas con su tiroides y un muy bajo estado anímico la empujaban internamente a tomar medidas, a solicitar ayuda. A decir verdad, estaba muy angustiada.

Me resultó muy difícil abstraerme de esa paradoja. Aunque la primera mujer tenía verdaderos motivos para estar preocupada, ya que su vida corría un serio peligro, sin embargo, transmitía una aparente tranquilidad. M.ª Carmen, al contrario, me hablaba de prevenir la enfermedad, pero lo vivía de una manera dramática. Le tendí mi mano y, finalmente, se calmó. Respiramos hondo mientras le recordaba que por fortuna estábamos hablando de prevención. Ya calmados y con el objetivo de tranquilizarla, quise narrarle una historia que no hacía mucho me había acontecido. Por una serie de razones, quiso el destino que tuviese que visitar a Ana, una mujer de un pueblo de la bella Valladolid con una enorme fuerza de voluntad que se encontraba en un estado de enfermedad avanzada. Para ello le pedí a mi gran amiga María que me acompañase. Rodeada de su familia, con gran serenidad, Ana me contó que en el momento de dar a luz a su hija, lo que en principio aparentaba una simple hemorroide, en realidad se trataba de un cáncer de colon. «De repente me encontré con mi hija y con un grave problema», me relataba. Es muy difícil transmitir con palabras lo que se siente durante esos momentos. María también escuchaba con enorme atención el estremecedor relato de Ana, entre otras cosas porque al día siguiente tenía programada una mamografía para descartar lo que aparentemente no parecía un tumor de mama.

Tras despedirnos de ellos y ya a solas, otra profunda conversación con mi amiga me dio mucho que pensar. Para María, la tarde se presentaba extraña: visitábamos a Ana, con muchos motivos para rendirse por los duros tratamientos a los que se estaba sometiendo y, sin embargo, con unas ganas envidiables de vivir. Y allí estaba María, angustiada sin una razón tangible, y pudiendo valorar la gran distancia entre la certeza y la duda. Se sentía culpable por ser consciente de esa diferencia. Y con la suerte de contar con todas las personas que la querían, pero sobre todo, la necesidad de cuidarse, de quererse. Tenía que hacer cambios, la vida es breve y Ana se lo recordó. En contadas ocasiones escuchamos a nuestro cuerpo, que siempre nos avisa. Mi amiga sentía que debía cambiar, pero le parecía imposible porque, aun siendo consciente, no había sido capaz, no sabía cómo hacerlo.

Siguiendo el mismo efecto que la caída de fichas en el dominó, del mismo modo que conocer a Ana fue el catalizador para obtener la fuerza que le hacía falta a María, oír la historia de ésta fue lo que calmó a M.ª Carmen. «Mira —le comenté—, caminas sobre el filo de la navaja, donde cualquier empujoncito te puede hacer caer del lado de la enfermedad, o lo que es lo mismo, de que malignice el fibroadenoma benigno.» M.ª Carmen me miró y puso cara de asombro ante esta afirmación. Se estaba poniendo un tanto nerviosa y era obvio que debía ser más explícito para evitarle confusiones.

Lejos de ser eternos y aferrarnos a una cierta sensación de indestructibilidad, la realidad es otra: somos seres humanos, podríamos decir malabaristas que desde que nacemos caminamos sobre una cuerda. La vida es, en cierto modo, un tránsito a través del cordel con menor o mayor éxito, en el que alcanzamos una determinada longitud. En algunas ocasiones estamos cerca de caer al suelo, pero a tiempo de aferrarnos a la cuerda, donde incluso podemos volver a tomar impulso. Sin embargo, en otras, la caída es irreversible.

M.ª Carmen, como una funambulista que camina por el cordel, estaba perdiendo de forma importante el equilibrio. Unos nódulos benignos en su pecho y en su tiroides hacían que tropezase, con el consiguiente peligro de resbalar, de desequilibrarse, de caer. Necesitaba recuperar el equilibrio y retornar a un estado de salud, de bienestar, no sólo curarse a base de fármacos, para evitar dar ese paso en falso que le podía ocasionar una caída.

Tras unos segundos de silencio ante un argumento tan aplastante y con la mirada de M.ª Carmen un tanto perdida en el pasado, me di cuenta de que hablar de hacer malabarismos sobre una única cuerda probablemente a ella y a cualquier lector le harían pensar que pisamos terreno muy frágil y, esto, en cierta manera, también sería un tanto injusto. Así que tuve que matizar ágilmente la afirmación. «Metafóricamente —proseguí hablando—, podríamos imaginar que la vida es un acto de malabarismo sobre varias cuerdas, no sólo una. El grosor de ellas, es decir, su consistencia, vendrá determinada por la calidad de nuestros genes.» Ya hemos visto que la inmensa mayoría de los tumores no son hereditarios, sino esporádicos o ambientales. Así, si hiciésemos un análisis genético a una persona para ver posibles mutaciones (errores) que le predispongan a la aparición de un determinado tipo de cáncer y el resultado fuese normal, podríamos concluir que el espesor de las cuerdas es muy consistente; sería algo similar a decir que venimos con un «buen diseño de fábrica». En estas condiciones y sólo inicialmente, nuestro caminar a lo largo del trayecto será de buenos pronósticos. «Pero imaginemos que te hacemos este complejo análisis genético y tuvieses, como le pasó a Angelina Jolie, mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2 que hace que tengas más posibilidades de contraer cáncer de mama u ovario. En este caso, la fortaleza de las cuerdas es mucho menos consistente. El peligro de caer es mayor.»

Pero no importa únicamente el grosor de las cuerdas, esto es sólo una parte. Las cuerdas deben estar bien tensadas para poder caminar sobre ellas y en vez de caminar a través de una única cuerda, lo haremos a través de tres.

Las siguientes preguntas no se hicieron esperar. «¿Cuáles son esas tres cuerdas?, ¿qué es lo que puede destensarlas?», preguntó, con interés.

Como imagino que la mayoría de los lectores también se formulará estas preguntas, intentaremos darles respuesta y plantear una más: ¿qué estrategias tenemos para volver a tensarlas?

EL SER HUMANO, ALGO MÁS QUE EL CUERPO FÍSICO

Personalmente asumo que somos algo más que animales con mente. Si partimos de la sabiduría médica tradicional, ya vimos que existen tres dimensiones que nos definen más allá de la experiencia racional y que conforman nuestra verdadera totalidad. Como seres bio-psico-sociales que somos, transitamos por tres cuerdas maestras por las que hemos de caminar a lo largo de nuestra vida.

Estas tras cuerdas están siempre interrelacionadas y, cuando están bien tensas, son las que nos otorgan armonía y equilibrio. Por tanto, todas las acciones encaminadas a incidir en estas dimensiones mejorarán el estado de las mismas y prevendrán la aparición de enfermedades innecesarias.

LA CUERDA ORGÁNICA. EL «QUÉ» Y EL «CÓMO»

La primera de ellas es la cuerda orgánica, la más material, la que hace referencia a la realidad física y tangible de la persona. Se trata de nuestra estructura, de lo primero que vemos. Nuestro caminar a través de ella tiene que ver con nuestro caparazón, con el cuerpo físico y biológico, con la condición y fortaleza en las que se encuentra toda nuestra anatomía y fisiología, es decir, todos los órganos y sistemas.

Esta cuerda incluye la capacidad estructural y funcional de nuestros sistemas orgánicos de eliminación, el estado del sistema inmunológico, de nuestra flora intestinal o de nuestros balances inflamatorios, oxidativos, etc.

Nuestros cuerpos reflejan nuestra evolución, en buena parte debido a que nuestros genes se han desarrollado con el objetivo de que podamos sobrevivir a unas condiciones determinadas. Sin embargo, a sabiendas de que esta adaptación genética a lo largo de la historia es muy lenta, estimada en un 0,5 % por cada millón de años, nos podríamos formular la siguiente cuestión: ¿nuestros genes han podido adaptarse, ya no sólo a la disminución de la actividad física, sino también a la alimentación actual, basada en comida rápida, con un alto contenido calórico, elevadas cantidades de azúcares, grasas de pésima calidad y escasos fitonutrientes necesarios para optimizar nuestra salud? Sinceramente, estoy convencido de que no. Parto, pues, de la base de que una buena

parte de las enfermedades actuales, entre ellas el cáncer, son fruto de una discordancia evolutiva entre aquello para lo que estamos diseñados y lo que hacemos en la actualidad. Esta disonancia podría explicar cómo las desviaciones de los patrones de nutrición y actividad física de nuestros antepasados han contribuido en gran medida al desarrollo de las principales enfermedades de la civilización moderna. Además, vivimos en condiciones ambientales muy contaminadas. De hecho, con una buena dosis de ironía me atrevo a afirmar que ya no somos *Homo sapiens*, sino *Homo toxicus*.

Con relación al cáncer, es muy importante precisar que el paso de salud a enfermedad tumoral no es inmediato. De hecho, este período, en el caso de los adultos, puede oscilar entre meses y algunas décadas. Por otra parte, sabemos que transcurre a través de una serie de etapas. El conjunto de acontecimientos desde el inicio de la primera alteración celular hasta el final de la evolución clínica de la persona afectada por esta enfermedad es lo que conocemos como la historia natural del cáncer.

Los biólogos del cáncer hemos descrito experimentalmente, es decir, en placas de cultivo y también en modelos animales, algunas de las cosas que ocurren durante este proceso. Pero como lo que nos importa es lo que sucede con los seres humanos, y mi deseo es no entrar en excesivos tecnicismos, expondré como ejemplo dos historias de lo que podría ser con bastante certeza todo este proceso secuencial en un determinado tumor, concretamente el de cuello de útero.

La historia de Bienvenida se remonta a mediados de la década de 1950, cuando comienza a tener una vida sexual activa. Aproximadamente cuatro años después de su primera relación sexual sufre una infección causada por un organismo sumamente pequeño, un virus. Este organismo microscópico, tan fascinante como peligroso para los seres humanos, es incapaz de tener vida independiente, ya que no puede sobrevivir si no existe una célula viva en la que replicarse, es decir, en la que sintetizar copias de sí mismo; por lo que encuentra el cobijo que necesita en las células que recubren el cuello del útero de nuestra amiga, penetrando en ellas y colonizándolas. Nuestro virus agresor tiene un nombre de pila, se llama virus del papiloma humano, también conocido por sus siglas VPH. Para distinguirse de otros «parientes» que sólo son capaces de infectar creando verrugas en las personas afectadas, el nuestro tiene un apellido que le diferencia del resto de sus «primos», VPH-16, aunque también se podría haber llamado VPH-18. La diferencia con sus otros parientes es que es mucho más peligroso, ya que puede inducir a las células infectadas a malignizar.

Del mismo modo que la oruga o la larva sufren una etapa de transformación en la cual pasa a crisálida y a una forma adulta, la mariposa, algo parecido debió de ocurrirles a algunas células que recubrían el útero de Bienvenida. Desde este primer momento inicial hasta el día en que tiene un sangrado vaginal anormal por el que acude a su ginecólogo, el cual, tras realizarle las pruebas diagnósticas oportunas, le comunica que padece un cáncer de cuello uterino, han podido pasar de diez a veinte años. Por tanto, cuando el médico diagnostica el tumor a nuestra amiga Bienvenida, como si de la parte

visible de un iceberg se tratase, no está observando más que un pequeño momento de todo el proceso tumoral: la denominada etapa clínica. Sin embargo, también habría otra parte oculta a nuestra vista, que paradójicamente encierra el período más largo de la enfermedad, con una duración variable.

Cuarenta años más tarde, Celia, la hija de Bienvenida, comienza teniendo una secuencia muy similar, primeras relaciones sexuales y contacto con los virus. A buen seguro que el lector pensará que ambas seguirán un proceso similar. Pero ¿cuál es la diferencia existente entre las historias naturales de ambos tumores, tanto en la madre como en la hija? En el caso de la madre, lamentablemente, todo el proceso ocurre de manera silenciosa y sin presentar ninguna sintomatología, hasta que asoma la punta del iceberg en forma de cáncer. Sin embargo, en el caso de la hija, las cosas han cambiado, ya que Celia acude a revisiones ginecológicas regulares. En una de ellas, su ginecólogo le comunica que el resultado de la citología que le realizó tiempo atrás ha determinado cambios en sus células. Le comenta unas siglas, CIN, a las que acompaña un número, que conjuntamente permite a su ginecólogo poder desenmascarar todo este proceso desde las etapas más tempranas. CIN significa Neoplasia Intraepitelial Cervical, y la cifra que lo acompaña expresa el grado de evolución. En el caso de nuestra amiga, el hallazgo de CIN 1 significaba que existía una alteración en la morfología de las células, pero consideradas de bajo grado, al contrario de lo que habría supuesto un diagnóstico de CIN 3. La detección temprana y el compromiso por parte de Celia de someterse a una estrecha vigilancia sería más que suficiente para no seguir los pasos de su madre.

La ciencia entiende las enfermedades y el cáncer a través del estudio de las estructuras, funciones y transformaciones de las moléculas biológicas, para lo cual formula preguntas acerca del qué y el cómo.

Es absolutamente necesario responderlas, pero al mismo tiempo se revelan insuficientes. Del mismo modo que se requiere un esfuerzo para tener una buena salud física, también es necesario trabajar para tener una buena salud mental y emocional, que constituyen los elementos de la segunda cuerda y los motivos que la destensan.

La cuerda mental-emocional. El «porqué»

La segunda cuerda es la mental y emocional. Somos seres emocionales, lo somos desde los primeros homínidos, ya que a través de las emociones nuestro cuerpo y nuestra mente se preparan automáticamente para responder a una situación de la mejor manera posible. Así conseguían sobrevivir nuestros antepasados; se trataba de una pura cuestión biológica. Cuando se tenían que enfrentar a una fiera, el miedo que experimentaban les ocasionaba una situación de estrés, entendida en sentido positivo como la activación de una serie de reacciones fisiológicas destinadas a elegir entre las dos únicas opciones de las que disponía: huida o lucha. Si conseguían sobrevivir, la alegría que experimentaban ante ese desenlace feliz les permitía repetir patrones de conducta cuando se tuviesen que enfrentar a otros peligros. Ésta es una prueba fehaciente de la conexión cuerpo-mente.

Las emociones básicas son cinco: la ira, el miedo, la tristeza, la alegría y el afecto. Estar emocional y mentalmente sano no quiere decir que no tengamos que pasar por malos momentos o no tener problemas. La salud mental y emocional se da en el momento en que existe un equilibrio entre nuestros deseos y nuestras realidades. Significa que vivimos en armonía con nuestro entorno y con nuestras posibilidades psíquicas, físicas y económicas. Este equilibrio no es estático, sino dinámico, es decir, la salud mental y emocional es un equilibrio inestable, que se puede perder y también recuperar.

Así, la cuerda que representa la salud mental y emocional no está siempre tensa, por el contrario tiende a destensarse una y otra vez, a modo de avances y retrocesos. Pasamos de estar sanos emocional y mentalmente a estarlo menos, pero lo que cuenta es cómo nos vamos adaptando a nuestra realidad y nos superamos como personas. La diferencia es que las personas con buena salud emocional tienen una gran capacidad para recuperarse de la adversidad, se caracterizan por su facultad para afrontar los contratiempos diarios, es decir, por su resiliencia.

Una adecuada congruencia nos permite caminar con firmeza a través de la cuerda, con sensaciones de amor y bienestar, de gusto por la vida, con capacidad de adaptación a los cambios que nos sean necesarios. Como bien dice la máxima *«Mens sana in corpore sano»*, precisamente, ese estado de congruencia es el que permite que nuestros órganos y sistemas biológicos trabajen de forma sinérgica y armónica, proporcionándonos fuerza y autoconfianza. Sin embargo, nuestro día a día nos suele desviar de ese estado y, dependiendo de cómo lo vivamos, ello repercutirá claramente sobre nuestra salud. El estado de disonancia cognitiva se da cuando lo que decimos, pensamos, sentimos y hacemos no va en la misma dirección que nuestro sistema de creencias.

Aunque es difícil definir con absoluta exactitud la influencia de los factores psicológicos en la aparición de un cáncer, con relación a los procesos oncológicos, hay muchas evidencias de esta conexión. Precisamente, el simple hecho de que los conflictos emocionales acontezcan meses o incluso años antes de que la enfermedad sea evidente, es uno de los impedimentos que dificulta establecer dicha relación.

Lo que sí parece evidente es que la no resolución de los conflictos asociado a una situación de estrés continuado constituyen un terreno favorable para la aparición del cáncer. La explicación es puramente fisiológica. Un estado de estrés crónico activa circuitos bioquímicos de alerta que desestabilizan, entre otros, nuestro sistema inmunológico, haciéndonos más vulnerables a determinadas enfermedades, como el cáncer.

Mi experiencia me dice que el cáncer, en buena parte, es consecuencia de un conflicto psicológico que no se ha expresado y que se ha vivido la mayor parte del tiempo en la más absoluta soledad. Los conflictos forman parte de nuestra vida, es lo normal, es uno de los peajes que hemos de pagar por el simple hecho de estar vivos. Éstos se expresan en forma de las emociones más básicas, solas o combinadas. Debido a

que los conflictos pueden ser perfectamente abordados y resueltos por las personas que han adquirido habilidades de procesamiento emocional o inteligencia emocional, concluimos la necesidad de expresar adecuadamente estas emociones e intentar manejarlas adecuadamente para evitar las consecuencias negativas de los mismos. En definitiva, hemos de activar la secuencia coherente del siento-pienso-hago.

Las emociones son señales que nos aportan una información muy importante, ya que nos informan de aquellos aspectos personales que debemos trabajar. Digamos que son como los testigos del salpicadero del coche, donde cada luz proporciona una información concreta de lo que ocurre. Sin embargo, la mente es una pequeña trampa y no siempre sabemos interpretar estas señales. Y ahí precisamente creo que radica la verdadera clave, lo que me lleva a hablar de la cuerda maestra, que no es otra que la esencial.

La cuerda esencial o del sentido de la trascendencia. El «para qué»

Debido a las grandes enseñanzas que mi maestro Joan Vidal me ha inculcado acerca de la importancia trascendental que tiene esta dimensión, la denomino con el mismo término que él utiliza: la esencia. Sin embargo, después de las conversaciones profundas mantenidas en un entorno incomparable, bajo las faldas de la sierra de Aixortà, con el filósofo Federico Martínez Solbes, tras regresar de la consulta con su oncólogo por el ampuloma que padece, se me antoja necesario denominarla también como la cuerda del sentido de la trascendencia.

Sea como fuere, esta cuerda es la más importante. Hago referencia al plano trascendente y espiritual, al propósito superior que tenemos como individuos. Con el término trascendencia quiero indicar la conciencia de la ordenación de la propia existencia para un fin último de plenitud. Es la apertura y necesidad de un sentido para la propia vida, el ansia de felicidad. Sin un sentido, sin trascendencia, la vida humana se viviría en rigor para nada, por lo que todo en la existencia sería irrelevante, un absurdo, lo cual convertiría incluso en un sinsentido nuestro vivir. Probablemente, ésta sea la cuerda maestra, ya que tiene que ver con nuestra coherencia interna.

Nuestro cuerpo, nuestras emociones, la gente de la que nos rodeamos, lo que hacemos y lo que creemos que somos resultan algo absolutamente circunstancial. La tercera cuerda es la corriente que nos lleva por la vida, es la esencia. La esencia es quien de verdad somos, la esencia somos nosotros. Es quien manda, es quien tiene de verdad la programación de lo que nosotros estamos determinados, supuestamente, a hacer en este mundo.

Mientras que el estudio de lo orgánico, de lo patológico explica el cómo, y las emociones nos posicionan en el porqué, ninguna de estas dimensiones explica el para qué, la finalidad última de la enfermedad. Esta explicación sólo se encuentra en esta importante dimensión trascendente. Somos esenciales y tenemos un propósito que conduce nuestra vida.

Aquí está la clave. No esperemos a tener la enfermedad para entender qué es lo que nuestro ser trascendente nos quiere expresar y, si aparece, recordemos la cita de Carl G. Jung, el más famoso de los discípulos de Freud, quien afirmaba que «no curarás tu enfermedad, sino que será ella la que te sane».

NUESTRO PLAN DE ACCIÓN

El objetivo de este libro es diseñar un plan de acción que tenga en cuenta trabajar el flujo salud- enfermedad desde estos tres planos, fortaleciendo cada una de las tres cuerdas antes descritas. Para trabajar la cuerda orgánica debemos modificar aspectos relacionados con nuestros hábitos de vida, nuestra alimentación o nuestro estado de autointoxicación. Para pisar con fuerza sobre la cuerda emocional deberemos desarrollar características positivas, tales como la autoconfianza y una elevada autoestima, y aprender a controlar nuestras emociones, nuestros pensamientos y comportamientos, de manera que seamos capaces de darles un nombre, de aceptarlos, de integrarlos y de ponerlos al servicio de nuestros valores. Por último, para trabajar la cuerda esencial y conocer su fortaleza tendremos que hacer dos preguntas que ha de responder cualquier persona: ¿quién eres? y ¿qué quieres?

El plan constará de cuatro etapas, que se desarrollarán en los siguientes capítulos 5, 6, 7 y 8, respectivamente:

1.ª etapa. Reduce tu carga tóxica: plan de drenaje y detoxificación

2.ª etapa. Las claves de la alimentación anticáncer

3.ª etapa. Gestiona tus emociones

4.ª etapa. Realiza un viaje a tu interior

Las dos primeras etapas se corresponderán con la cuerda orgánica. La tercera etapa lo hará con la cuerda mental-emocional; y la cuarta, con la cuerda maestra, es decir, con la esencial. Estas cuatro etapas son secuenciales, de forma que aunque parezca que se trata de fases estancas, hemos de entenderlas como una serie de pasos que hay que contemplar conjuntamente.

Parte II

PLAN DE ACCIÓN

Capítulo 5

Primera etapa. Reduce tu carga tóxica: plan de drenaje y detoxificación

LOS CARCINÓGENOS: LOS AGENTES DEL CÁNCER

¿Conocemos la cantidad de sustancias tóxicas que incorporamos a nuestro cuerpo diariamente? Sin contar con los miles de sustancias tóxicas con las que entramos diariamente en contacto, sólo la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene censados más de 200.000 productos sintéticos que podemos incorporar a través de los alimentos. Se denominan xenobióticos o «sustancias extrañas a la vida», por haber sido sintetizadas por el hombre, cuya estructura química es poco frecuente o inexistente de forma natural.

¿Sabemos cómo actúan la inmensa mayoría de estas sustancias cuando penetran en nuestro organismo? Lo que está claro es que, al menos biológicamente, nos aportan bien poco por no formar parte de ninguna estructura corporal.

Además, conociendo la lentísima adaptación que tienen nuestros genes, debemos hacernos una segunda pregunta: ¿ha habido tiempo suficiente para que nuestros sistemas de eliminación las reconozcan y las eliminen? No debemos olvidar que estas sustancias han aparecido en nuestra sociedad en un tiempo relativamente breve, aproximadamente en los últimos cien años. Por lo tanto, invito a reflexionar sobre la hipótesis de asociar dichas sustancias como uno de los grandes culpables de la «epidemia» de cáncer en la que estamos instalados en los últimos tiempos.

CLASIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS CANCERÍGENAS

Si tuviésemos que referenciar una enciclopedia de carcinógenos, probablemente la de más prestigio científico sería The International Agency for Research on Cancer (IARC). Este organismo, dependiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica las sustancias en cuatro grupos, en función de la existencia de evidencias suficientes, limitadas, inadecuadas y sugestivas de ausencia de carcinogenicidad. Por ejemplo, este organismo incluye en el grupo 1, catalogado como el más elevado de la escala, algunas sustancias químicas procedentes del humo del tabaco y, recientemente, también ha incluido las carnes rojas y procesadas, así como el aire que respiramos. Como me voy a referir habitualmente a este prestigioso organismo, he de resaltar que aunque la IARC carece de poder regulatorio, sus evaluaciones son altamente aceptadas

en el ámbito internacional. Desde el punto de vista legal, la lista de la Unión Europea es la única que tiene un carácter ejecutivo, y marca, por lo tanto, las disposiciones preventivas obligatorias para las sustancias incluidas en ella.

La actual legislación sobre sustancias tóxicas: un mar de dudas

Establecer que hay sustancias químicas que pueden tener un carácter cancerígeno o mutágeno (alteran el material genético de las células) para los seres humanos no es en general una tarea sencilla. Ejemplo de ello es que, de las miles de sustancias existentes, la propia IARC[22] únicamente había analizado 982[23] sustancias sospechosas de ser cancerígenas. Así, salvo una de ellas, clasificada como no cancerígena, y más de la mitad no clasificadas como tales en función de la información científica disponible hasta ese momento, el resto se repartía entre claramente y probablemente cancerígenas. Por lo tanto, debido a que el porcentaje de sustancias estudiadas exhaustivamente es escaso, podríamos inferir que el hecho de que una sustancia no esté catalogada en la actualidad como potencialmente cancerígena no asegura que no lo sea.

Existe una gran distancia entre la creciente evidencia científica sobre la más que probable carcinogenicidad de algunas sustancias y la escasa voluntad política para regularlas. Un ejemplo de cómo la evaluación del riesgo de una probable sustancia carcinógena se puede enfocar de maneras muy diversas lo tenemos con la gestión de un compuesto químico capaz de desequilibrar nuestro sistema hormonal, presente en los plásticos que se usan para fabricar envases como botellas o táperes, en los revestimientos de las latas de conserva o en los recibos de compra. Me estoy refiriendo al polémico bisfenol A (BPA).

En el año 2009, y tras una evaluación científica sobre el impacto de la exposición al bisfenol A, Canadá dictaminó que esta sustancia constituye un peligro para la salud humana y para el entorno, y se convirtió, de este modo, en el primer país que, pese a la oposición de la industria química, calificaba esta sustancia como tóxica. Al mismo tiempo, se convirtió en la primera nación en prohibir la utilización de esta sustancia en la fabricación de biberones, medida que posteriormente también adoptarían países como Francia y Dinamarca. Lo curioso es que la decisión canadiense llegó justo dos semanas después de que la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) asegurara que «no hay pruebas de los riesgos» del bisfenol. A pesar de ello, aún en el año 2105, un nuevo dictamen de esta agencia confirma que, a falta de nuevas investigaciones, esta polémica sustancia no presenta riesgos para la salud en los límites legislados.[24] Lo paradójico es que esta conclusión contrasta con la decisión que Francia había tomado dos años antes, cuando estudió la evidencia científica y lo prohibió por considerarlo un peligro para la salud.

De ello se deduce que son necesarias leyes más estrictas y regulaciones ambientales de seguridad previas a la comercialización y que, a la vez, reduzcan la influencia de determinados *lobbies* en materia de regulación. Todo ello con sustento científico y con

un enfoque orientado a la prevención y a sustituir contaminantes ambientales actualmente comercializados.

Ésta debería ser la piedra angular de un nuevo programa nacional de prevención del cáncer, que haga hincapié en la estrategia de prevención primaria y que redirija la investigación y las agendas de política, para establecer metas concretas y reducir o eliminar las exposiciones ambientales implicadas en la etiología del cáncer.

CARCINÓGENOS: DÓNDE ESTÁN Y CÓMO SE LLAMAN

Hemos visto en capítulos anteriores que la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica los agentes externos capaces de causar cáncer en tres categorías: carcinógenos físicos, químicos y biológicos. No es el propósito de este libro realizar una descripción de cada uno de ellos, ya que otras obras se han encargado de hacerlo y, por cierto, de forma muy acertada. En cualquier caso, se puede consultar en la red la página de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer y sus monografías en <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/>.

Aun así, y a efectos eminentemente prácticos, haremos un breve repaso para ver dónde se encuentran y cómo se llaman algunos de ellos. A grandes rasgos y por establecer una hipotética clasificación muy simplista, podríamos agrupar los tóxicos en función de las fuentes contaminantes en cuatro grandes grupos:

1. Carcinógenos de origen ambiental y ocupacional.
2. Carcinógenos procedentes de la alimentación.
3. Carcinógenos en productos cosméticos.
4. Carcinógenos en productos de limpieza.

1. CANCERÍGENOS DE ORIGEN AMBIENTAL Y OCUPACIONAL: PELIGRO PROFESIONAL

Según Arturo Romero,[25] catedrático de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid, la contaminación de los suelos puede causar graves problemas para la salud humana. Las sustancias tóxicas pueden ser asimiladas a través de las especies cultivadas en el suelo y, por tanto, pasan por la cadena trófica hasta ser incorporadas a nuestro cuerpo mediante la alimentación, produciéndose importantes acumulaciones en el organismo. De ahí la importancia que debería suponer la descontaminación de superficies y la recomendación de recurrir a los alimentos de procedencia ecológica. Por otra parte, son varios los motivos por los cuales los agentes cancerígenos laborales, precisamente los primeros en identificarse como causantes de esta enfermedad, deberían controlarse y prevenirse. Los elevados datos de exposición de que disponemos, que ocupan una proporción significativa del total de cancerígenos hasta ahora reconocidos, así como el importante daño que producen en la salud, son motivos

más que suficientes para trabajar en la identificación, evaluación y prevención de toda clase de agentes cancerígenos, así como de las actividades económicas relacionadas con ellos.

El conocimiento actual de la relación entre las exposiciones a agentes cancerígenos en el ámbito laboral y el cáncer dista mucho de ser completo; de hecho, existen pocas sustancias establecidas como cancerígenos laborales, siendo muchos más los cancerígenos experimentales de los que no existen pruebas claras obtenidas en trabajadores expuestos. En muchos casos, hay pruebas importantes de aumento del riesgo asociado a determinadas industrias y profesiones, pero no ha sido posible identificar agentes concretos como factores etiológicos.[26]

2. Carcinógenos procedentes de la alimentación: ¿qué comemos?

Una excelente revisión realizada por dos epidemiólogos del Instituto Catalán de Oncología, denominada «Potenciales cancerígenos de la dieta y riesgo de cáncer»,[27] lo resume perfectamente. Se trata de sustancias inicialmente no presentes en el alimento que se forman durante el proceso de elaboración o preparación del mismo, o bien compuestos ajenos a los alimentos que se incorporan a ellos como contaminantes.

Algunas de las sustancias más conflictivas son unos compuestos que se encuentran en la naturaleza, los denominados nitrosocompuestos: nitritos, nitratos y nitrosaminas. El nitrato se emplea principalmente en la industria de los fertilizantes. Así, mediante la cadena trófica los nitratos pasan a alimentos como los productos cárnicos frescos, la leche y los productos lácteos, los cereales, las frutas, las bebidas alcohólicas y las verduras. Pero los nitratos también se emplean como aditivos en la fabricación de productos cárnicos curados y, en menor medida, en la conservación del pescado y en la producción de queso. El nitrito fundamentalmente se emplea como aditivo alimentario, especialmente en carnes curadas. El nitrato también se añade en ocasiones junto con el nitrito como conservante. La principal preocupación derivada de la presencia de nitratos en alimentos o en agua potable se debe, por un lado, a los efectos tóxicos producidos por un exceso de nitratos en la dieta y por otro, a que se pueden transformar en nuestro organismo en unas sustancias, los N-nitrosocompuestos, de efectos cancerígenos (como las nitrosaminas). Tal y como apunta el Comité Conjunto de Expertos en Aditivos Alimentarios FAO/OMS, las técnicas de preparación de alimentos de origen animal a altas temperaturas, como freír o asar carnes o pescados, así como el consumo de verduras deterioradas o mal almacenadas, pueden promover, en determinadas condiciones, la formación de estos derivados como las nitrosaminas y generar la formación de diversos compuestos con capacidad mutagénica.

Por otra parte, los alimentos pueden actuar como vehículo de entrada al organismo de una serie de contaminantes ambientales que se incorporan a ellos por diversas circunstancias: fertilizantes, insecticidas o herbicidas usados en agricultura; fármacos aplicados en la cría del ganado que incluyen hormonas anabolizantes; contaminantes

industriales que se incorporan a la cadena alimentaria por bioacumulación, así como los compuestos utilizados en el envasado del alimento. Los compuestos organoclorados tienen especial interés por sus características de persistencia y potencial carcinogénico.

Por todo ello, conviene seguir las recomendaciones de la OMS que insisten en la importancia de lavar convenientemente las frutas y verduras que vayamos a consumir, restringir técnicas culinarias como asados y frituras y limitar el consumo de salazones, ahumados y encurtidos.[28]

3. Carcinógenos en productos cosméticos: secretos de belleza

Nuestra piel no es una barrera protectora infalible: algunas sustancias pueden penetrar a través de ella y pasar a la sangre. Por lo tanto, deberíamos ser muy escrupulosos con el tipo de preparados cosméticos y de higiene personal que utilizamos diariamente. Haremos mención de los productos más idóneos en el capítulo siguiente.

La problemática acerca de estos productos se inició cuando, en el año 2002, una publicación científica realizada por la bióloga molecular Philippa Darbre concluía que la observación de cómo proliferaban las células mamarias tumorales en las placas de cultivo era debido a las propiedades estrogénicas provocadas por unas sustancias presentes en la inmensa mayoría de los productos cosméticos convencionales que contribuyen a alargar su vida útil, denominados parabenos.

Posteriormente, en el año 2004, la investigación dio un paso más allá al encontrar estas sustancias en los tumores de mama analizados, así como en sus correspondientes ganglios linfáticos que conectaban con estos tumores.[29] Aunque no pudo demostrar que pudieran causar cáncer, probablemente abrió la puerta a la sospecha sobre otros componentes presentes en la composición de los cosméticos. La réplica de la Unión Europea ante el revuelo causado se hizo esperar, ya que tuvieron que pasar seis años para publicar una nueva resolución en la que se concluía que «los estudios experimentales en animales han demostrado que la toxicidad de estos parabenos es por lo general baja y no provocan cáncer». Frente a estas afirmaciones, así como otras efectuadas en la misma línea proveniente de otros representantes de la industria cosmética, no está de más recordar que la presencia de sustancias tóxicas en este tipo de productos, aun viniendo de marcas reputadas, es cada vez más una evidencia. Recordemos lo arriesgado de afirmar que estos tóxicos están en pequeñas cantidades, máxime cuando se consumen diariamente. Todo ello sin contar con el efecto cóctel.

Éstas son las sustancias más cuestionadas: aceites minerales y grasas derivados del petróleo, PEG (emulsionante), parabenos y otros conservantes como el triclosan, el octofenol y los liberadores de formaldehído, sodium laureth sulfate y sodium lauryl sulfate (agentes detergentes), dietanolamina (espesante y detergente), ftalatos (disolventes y suavizantes), determinados filtros solares químicos de rayos UV, colorantes (fundamentalmente aquellos que contengan las siglas CI acompañadas de un

número), metales pesados como el plomo y el aluminio, fragancias sintéticas, butilhidroxianisol (BHA) y butilhidroxitolueno (BHT) (antioxidantes sintéticos), y el talco.

Para percibir el alcance que puede tener este tema, basta un estudio: un grupo de investigadores de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de California analizó 32 barras de labios y brillo labial distintas que se encuentran comúnmente en las farmacias y grandes almacenes. El análisis detectó plomo, cadmio, cromo, aluminio y otros cinco metales, algunos de ellos en niveles que pueden suscitar potenciales problemas de salud. Una de las conclusiones de la principal investigadora fue que «algunos de los metales tóxicos se están produciendo en unos niveles que podrían tener un efecto a largo plazo». Sin embargo, lo realmente preocupante es que estos productos son ingeridos o absorbidos poco a poco por la persona que los usa. En concreto, se estima que la ingesta diaria media es de 24 miligramos de maquillaje de labios por día, mientras que ponerse el pintalabios y aplicarlo de nuevo varias veces al día podría suponer llegar a los 87 miligramos ingeridos por día. Finalmente, los autores del estudio concluyen con la necesidad de una mayor supervisión de los reguladores de salud.[30] De hecho, en la actualidad, no existen normas en Estados Unidos para el contenido de metales en cosméticos, mientras que en la Unión Europea se considera que el cadmio, el cromo y el plomo son ingredientes inaceptables en cualquier nivel en los productos cosméticos.

4. Carcinógenos en productos de limpieza: hogar seguro

Muchos de los productos de consumo que usamos habitualmente o con los que entramos en contacto cada día, en el hogar o en la oficina, contienen aditivos químicos. Por supuesto, no vemos estas sustancias, y en la mayoría de los casos ni siquiera sabemos que existen. De hecho, en general somos bastante inconscientes en cuanto a las consecuencias químicas de los productos que compramos, utilizamos y, finalmente, desechamos. Muchos de ellos son potencialmente peligrosos. Además, no se mantienen aislados dentro de los plásticos, tejidos u otros materiales de los que forman parte, y muchos incluso se lixivian o disuelven como resultado del uso cotidiano. Por tanto, al tiempo que cumplen con su propósito, muchos aditivos pueden suponer un riesgo químico invisible pero importante.

Estos comentarios se desprenden del estudio «Consumiendo química», de Greenpeace, en el año 2003.[31] Según datos ofrecidos por este reconocido colectivo y extraído de numerosos estudios, los hogares europeos contienen prácticamente un centenar de sustancias tóxicas responsables de generar todo tipo de enfermedades, entre ellas el cáncer.

Éstas son algunas de las sustancias químicas más peligrosas: ésteres de ftalato (tóxicos para la reproducción, usados fundamentalmente para ablandar el PVC), compuestos organoestánnicos (inmunotóxicos, usados para estabilizar el PVC o para acabar con los ácaros), sustancias químicas bromadas (simuladoras de las hormonas

tiroideas, usadas como retardantes de llama), parafinas cloradas (pueden comportarse como sustancias carcinógenas, usadas en plásticos, pinturas y gomas). Por otra parte, éstos son algunos de los ejemplos de los productos que podemos encontrar en el hogar y que más tóxicos contienen: detergentes, lejía, amoníaco, moquetas, alfombras, tapicerías, papeles de pared, vinilos, aparatos electrónicos, electrodomésticos, muebles (todos contienen barnices y ceras muy tóxicos que se liberan en el aire), bombillas, fluorescentes, focos, aluminio (papel), disolventes, desatascadores, desincrustantes, desinfectantes, abrillantadores, pulidores y juguetes.

CUANDO LOS CARCINÓGENOS PENETRAN EN NUESTRO ORGANISMO

Se puede afirmar que la exposición a los compuestos tóxicos comienza en el vientre materno y se prolonga durante toda la vida. Las personas nos exponemos a ellos prácticamente sin advertirlo, apenas los podemos eliminar y la acumulación corporal aumenta paulatinamente con la edad.

Las sustancias tóxicas penetran en nuestro organismo por tres grandes vías. La primera es la pulmonar, donde la enorme ramificación de las vías aéreas inferiores permite una importante absorción de los tóxicos contenidos en la atmósfera y que incorporamos con la respiración. La segunda vía es la oral, la digestiva, que prácticamente incorpora la mayoría de los tóxicos procedente de los alimentos, tanto de origen animal como vegetal, así como del agua. La tercera es la absorción de tóxicos a través de la piel, barrera muy eficiente, dado que la distancia de difusión en la dermis es del orden de décimas de milímetro. Ésta es la explicación de por qué algunas sustancias liposolubles muy tóxicas como por ejemplo los insecticidas organofosforados y los disolventes orgánicos suelen producir una absorción dérmica significativa con resultado de toxicidad.[32]

Para que una célula normal se convierta en una célula tumoral se requieren varias mutaciones en varios genes, y eso ocurre después de mucho tiempo, a veces de años, de estar expuesto a un agente carcinógeno. Como ya hemos visto anteriormente, esto ocurre en una primera etapa denominada iniciación. Las sustancias capaces de iniciar el proceso de la carcinogénesis pueden hacerlo de dos formas distintas. Por un lado, algunas de ellas pueden dañar directamente nuestras estructuras genéticas, mientras que otras necesitan de una transformación previa en su estructura química. Este proceso puede ser unifactorial, es decir, causado por un único agente —proceso muy poco frecuente—, o multifactorial, es decir, cuando varios carcinógenos actúan de forma simultánea o secuencial. Éste es uno de los motivos por los cuales las personas fumadoras, si a la vez son grandes consumidores de bebidas alcohólicas, tienen un riesgo mucho más elevado de padecer determinados tipos de cáncer.

Producimos de manera constante unas sustancias químicas en nuestro organismo, los radicales libres, como parte de las reacciones metabólicas. En condiciones normales, los radicales que provocan las reacciones de oxidación se compensan y son absorbidos por nuestras defensas antioxidantes. El problema estriba cuando los factores cancerígenos permiten que se pierda el equilibrio, de modo que la formación de radicales libres es superior a lo que nuestras defensas pueden soportar. En estas condiciones, las células son sometidas a un estrés oxidativo, dada la gran y desequilibrada actividad que tienen estas sustancias.

Éste es el motivo por el que nuestro plan dietético tendrá muy en cuenta esta circunstancia e incorporará alimentos muy ricos en todo el espectro posible de sustancias antioxidantes, los famosos cinco colores de los vegetales.

SUSTANCIAS PELIGROSAS: UNA REALIDAD ANCESTRAL

El ser humano, desde el principio de los tiempos, ha estado expuesto a multitud de toxinas naturales, insisto, ¡naturales, no sintéticas! Esta exposición permitió que el hombre, desde su aparición como especie, tuviera que adaptarse. Para entenderlo mejor, hay que explicar previamente que los vegetales, debido a su inmovilidad, están expuestos completamente a los animales herbívoros y omnívoros (como el ser humano). Precisamente, esta inmovilidad les impide huir de ellos, así que esta susceptibilidad o, lo que es lo mismo, debilidad, ha promovido que plantas y otras especies vegetales hayan tenido que crear mecanismos evolutivos de adaptación, como la formación de espinas o la producción de determinadas sustancias químicas, para protegerse de los ataques externos. Han creado así una «sinfonía bioquímica comunicativa» con el objeto, por un lado, de atraer insectos para que lleven a cabo la polinización, pero por otro, de repeler a los herbívoros o de atraer depredadores de éstos a través de estos compuestos, formados por los miles o millones de sustancias químicas distintas que constituyen el aroma de los vegetales. Por cierto, estas sustancias volátiles son la base de los auténticos aceites esenciales, es decir, de la verdadera aromaterapia. Pero por otra parte, también han creado sustancias tóxicas que, tras ser ingeridas, son capaces de hacer daño al animal.

Una de las características bioquímicas de estas sustancias es que, al ser volátiles, poseen olor, y éste, junto con el sabor, es el principal mecanismo por el cual los seres humanos somos capaces de discernir la conveniencia de ingerir o no determinados alimentos de procedencia vegetal. Por ejemplo, las mujeres embarazadas sienten rechazo ante determinados alimentos que intuitivamente asocian como perjudiciales, del mismo modo que los niños pequeños se niegan a comer algunas verduras. La explicación estriba en el sabor amargo. Éste les daría una señal de peligrosidad, debido a que muchos de estos compuestos son tóxicos. El ser humano comprende esta situación, e independientemente de que los vegetales sean su principal fuente de alimento, interpreta aquellas sustancias que no son adecuadas para él, e incluso varía y equilibra su alimentación para reducir al mínimo la carga tóxica que pueda representar abusar de un

único alimento. Éste es un recurso empleado en los tratamientos de control de peso que recurren a las monodietas, basadas en el consumo de un único alimento, ya que instintivamente y de forma biológica tendemos a la variación y, por tanto, en esa situación comeremos menos. Aun así hay que tener en cuenta que restringir la alimentación a un único alimento ¡es un error dietético!

NUESTROS FILTROS: ÓRGANOS DE ELIMINACIÓN DE SUSTANCIAS TÓXICAS NATURALES

El organismo humano es un complejo sistema biológico que está organizado en distintos niveles. Es abierto: intercambia materia y energía con su medioambiente a través de numerosas reacciones bioquímicas, proceso que conocemos como metabolismo. Derivado de él se forman necesariamente una serie de desechos orgánicos que lógicamente hemos de eliminar. Esto se hace sin ningún problema, ya que los seres humanos estamos diseñados desde el principio de los tiempos con un excelente sistema de evacuación de residuos normales o fisiológicos. Lo hacemos a través de una especie de filtros, de determinados órganos tan conocidos como el sistema bronco-pulmonar, el sistema urinario y parte de los órganos del sistema digestivo, especialmente el hígado y el intestino grueso. Y, por supuesto, la piel, por citar los más importantes.

Con este diseño, no tengo nada que alegar a los argumentos ofrecidos por determinados científicos que realizan afirmaciones del tipo: «Si estás sano, tu cuerpo eliminará lo que no necesite» o «Todos los días nuestro cuerpo se va depurando sin necesidad de hacer dietas desintoxicantes, cuya eficacia sería más que dudosa». Sin embargo, hay un matiz sumamente importante en el calificativo de desechos normales o fisiológicos. Lo he remarcado deliberadamente para distinguirlos de las sustancias sintéticas creadas por el hombre, nuestros conocidos xenobióticos, especialmente los carcinógenos, de los que hemos hablado mucho en el apartado anterior.

Ahora es cuando podríamos cuestionar a los científicos y nutricionistas: ¿qué ocurre con aquellas sustancias químicas que genera nuestra sociedad actual?, ¿están nuestros sistemas de procesamiento capacitados para eliminarlas? Me sorprendería una respuesta afirmativa, y si ésta se diera, los especialistas tendrían que explicar qué ha ocurrido con aquellos tóxicos persistentes que, tras muchos años de estar prohibidos, se encuentran en las placentas de la práctica totalidad de las madres gestantes de nuestro país.

En línea con lo anterior, dudo mucho que las estructuras químicas de estas nuevas sustancias sean completamente reconocidas por nuestros sistemas biológicos de procesamiento. Es más, al incorporarse al organismo, podrían desencadenar reacciones «lógicas» por parte de nuestro sistema inmunológico, ya que al no reconocerlas crearían respuestas catalogadas como «anómalas», cuando lo único que hace nuestro principal sistema de defensa es reconocer elementos extraños. Este hecho podría, bajo mi punto de vista, justificar la aparición de muchas patologías clasificadas como autoinmunes. Creo que suponen un grave problema, puesto que nos es muy difícil detectarlas. La inmensa mayoría de los carcinógenos citados en el apartado anterior son, como norma general,

inodoros e insípidos o imposibles de identificar por nuestro organismo, como ocurre con las radiaciones. En muchos casos, sabores atractivos creados artificialmente, como ocurre con las golosinas, nos llevan a ingerirlas erróneamente.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO NUESTRO PLAN DE ACCIÓN DEPURATIVO Y DETOXIFICANTE?

Todas aquellas personas que no sólo quieran prevenir el cáncer, sino que deseen prevenir cualquier enfermedad pueden llevar a cabo este plan de acción. Está dirigido a todos aquellos que se quieran encontrar mejor, pero en especial a cuatro colectivos de personas:

1. *Personas que establezcan un programa de control de peso*.
2. *Mujeres que estén próximas a la menopausia o ya se encuentren en ella*.
3. *Mujeres de cualquier edad que quieran prevenir el cáncer de pecho y hombres que quieran prevenir el cáncer de próstata*.
4. *Mujeres que deseen quedarse embarazadas*.

1. *Personas que establezcan un programa de control de peso*

Es indudable que los plaguicidas han ayudado, en cierta medida, a una mejor producción mundial de los alimentos. Sin embargo, una cosa es hacerlo de forma sostenible, y otra muy diferente, abusar de su utilización. La libre producción y comercialización de diversos agrotóxicos sintéticos, utilizados sobre todo en las actividades agrícolas e industriales, provoca, por un lado, graves efectos e impactos ambientales a nivel global, contaminando el aire, el agua, el suelo, las cadenas tróficas y los ecosistemas, y, por otro, afecta a la salud no sólo de los agricultores, sino de la sociedad en general.

Fue a partir de la Segunda Guerra Mundial, a raíz de la comercialización indiscriminada de plaguicidas, cuando se comenzaron a observar los altos riesgos y efectos nocivos que se estaban produciendo en la salud en distintas partes del mundo. En concreto, destacaban una serie de plaguicidas extremadamente peligrosos que poco después serían conocidos a nivel internacional como la famosa «docena sucia». Estos plaguicidas son compuestos tóxicos persistentes, es decir, sustancias químicas enormemente estables, en cierta manera, sólidos como una roca, que pueden permanecer en nuestro medioambiente durante largos períodos de tiempo, en ocasiones hasta décadas, antes de ser eliminados. Además, mediante procesos de evaporación y depósito, pueden llegar a zonas geográficas muy distantes.

Pero, por otra parte, tienen otra propiedad que justifica el encabezado del título. Pondré el ejemplo de uno de los infractores repetitivos del medioambiente, que ostenta la dudosa distinción de pertenecer al club de los doce sucios: las dioxinas. El mencionado herbicida empleado por las tropas estadounidenses que venía en envases de color

naranja, motivo por el cual se llamó agente naranja, era una mezcla de dos de los herbicidas de mayor uso en el momento, en cuya fórmula se encontraban las dioxinas. Las menciono expresamente, pues un informe del año 1985 de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos las definió como los «carcinógenos más potentes jamás probados en animales de laboratorio».[33] Las dioxinas son contaminantes ambientales ubicuos que aparecen, generalmente, como productos secundarios de procesos industriales de la química del cloro. Tal como ocurre con muchos otros contaminantes orgánicos persistentes, pueden ser transportadas por el aire o por el agua, y pueden llegar a lugares muy alejados de donde han sido generadas. Aunque incorporamos las dioxinas por vía inhalatoria, dérmica y oral, se estima que más del 95 % de la exposición se produce por vía alimentaria. Así, la dieta se considera la principal vía de exposición a estos compuestos. A pesar de que se encuentran presentes en bajos niveles (éste sería otro de los ejemplos del mito de las dosis bajas), se hallan prácticamente en todos los alimentos, pero sobre todo en productos lácteos, carne, pescado y marisco. Las dioxinas y los furanos se encuentran siempre en mezclas de diferentes congéneres junto con los famosos policlorobifenilos (PCB).

Las dioxinas, además de ser persistentes, son también sustancias lipófilas, es decir, tienen una gran apetencia por la grasa, por lo que se incorporan fácilmente en el tejido adiposo (graso) de los animales y, siguiendo la cadena trófica, al ingerirla, en nuestro tejido adiposo e hígado principalmente. Una vez depositadas, nuestro tejido graso se comporta como si fuera una caja de seguridad de las toxinas, ya que al almacenarlas en las células adiposas impide que los tóxicos alcancen otros tejidos y órganos de nuestro cuerpo. Este hecho parece ser más frecuente en las mujeres que en los hombres, probablemente debido a la cantidad y distribución del tejido adiposo en las primeras.

De ello se puede extraer una conclusión y una cuestión. La conclusión es que sería lícito pensar en la obesidad como una situación contaminada y tóxica que conlleva saturación y congestión de distintos órganos, lo que impide el correcto funcionamiento de nuestro organismo. La cuestión que nos plantea esta situación es la siguiente: ¿qué ocurre fisiológicamente cuando hacemos un programa de adelgazamiento o los tan publicitados ayunos? La respuesta es que los tóxicos que se liberan de los adipocitos se vierten al torrente sanguíneo. Y aquí es donde pueden sobrevenir graves problemas, debido a que cuando se liberan de su caja de seguridad se comportan como lo que son, terribles cancerígenos.

Esta argumentación creo que es suficientemente contundente para animar a las personas que pretendan establecer un programa de control de peso o realizar un ayuno, sea por libre o con la ayuda de un profesional, a seguir nuestro plan de acción. Por otra parte, ¿cuántos profesionales de la dietética-nutrición, aun con titulación universitaria, tienen en cuenta estos aspectos? Me atrevería a afirmar que muy pocos.

2. *Mujeres próximas a la menopausia o que ya se encuentren en ella*

Algo similar a lo anterior acontece con las mujeres que entran en el período correspondiente a la menopausia. Es un hecho constatado que el calcio que compone nuestros huesos tiene la capacidad de intercambiarse por el plomo, el estroncio, el bario y el radio. En un momento dado, bajo ciertas circunstancias, como la menopausia, estos tóxicos pueden abandonar su lugar de unión, es decir, el hueso, y regresar al torrente sanguíneo, por lo que nos encontraríamos en similares circunstancias que las comentadas anteriormente, pero con tóxicos distintos. A modo de ejemplo, con relación al plomo, se han establecido asociaciones entre su exposición y tumores de estómago, pulmón, páncreas y vejiga.[34]

Por tanto, a la hora de tomar decisiones nutricionales, la ingesta de alimentos ricos en calcio será una de las prioritarias, ya no en la mujer posmenopáusica, sino especialmente en aquellas mujeres que estén cercanas a este período fisiológico. Pero hablo de calcio, no de lácteos. Tenemos otras muchas fuentes que nos pueden proporcionar las dosis diarias recomendadas y éste es un aspecto que tendremos debidamente en cuenta a la hora de establecer nuestro plan dietético.

3. *Mujeres de cualquier edad que quieran prevenir el cáncer de pecho y hombres que quieran prevenir el cáncer de próstata*

La mayoría de las mujeres con cáncer de mama no tienen factores de riesgo identificables, puesto que éstos explican tan sólo el 41 % de los casos diagnosticados. Entre los factores de riesgo de cáncer de mama podemos distinguir aquellos que no son modificables, como los genéticos, antecedentes familiares o la edad, frente a otros que son potencialmente modificables, como la edad del primer embarazo o la lactancia. También existen los factores modificables, como el índice de masa corporal, la dieta, el ejercicio, el hábito tabáquico, el alcohol y también el uso de estrógenos externos. La conocida conexión, y a la vez desconocida relación, que existe entre los estrógenos y el cáncer radica en que estas hormonas estimulan el crecimiento de algunas estirpes celulares, entre ellas, las células mamarias. Por lo tanto, la exposición a esta hormona durante períodos prolongados y de forma ininterrumpida puede aumentar el riesgo de la formación del cáncer de mama. Un ejemplo de esta relación son tanto la terapia de sustitución hormonal (TSH) como los anticonceptivos.

Pero, además, pese a la dificultad que entraña su cuantificación, conocemos desde hace tiempo que determinados elementos ambientales también favorecen la aparición del cáncer de mama. El científico que en mayor medida ha estudiado estos efectos es un reconocido investigador. Se trata de uno de los puntales de la medicina ambiental en nuestro país, Nicolás Olea, catedrático de Medicina de la Universidad de Granada e investigador del Hospital Clínico de dicha localidad. El doctor Olea, a raíz de determinadas investigaciones, ha establecido la relación existente entre la actividad estrogénica inducida por contaminantes químicos, en concreto por pesticidas organoclorados, y el riesgo de padecer cáncer de mama, de modo que a mayor

exposición a estas sustancias, mayor riesgo. Tras analizar fragmentos de las piezas mamarias procedentes tanto de mujeres sanas como afectadas de cáncer de pecho, se encontró que como media todas presentaban más de medio centenar de sustancias tóxicas y, entre ellas, muchos componentes de la docena sucia referida anteriormente. Tras querer establecer el investigador español cuál de ellos podría en mayor medida provocar el tumor, se encontró con un hecho inesperado con el que no contaba; estos compuestos no eran más que la punta de lanza de otros muchos, hasta entonces prácticamente desconocidos: los disruptores endocrinos.

Aunque me he referido continuamente a tumores que afectan específicamente a las mujeres, los xenobióticos también afectan a los hombres. Los disruptores endocrinos no sólo se asocian al cáncer de pecho, sino también a otros tumores denominados hormonodependientes, es decir, sensibles a la acción de las hormonas, como es el caso de los tumores de ovarios, endometrio y también de próstata.

4. *Mujeres que deseen quedarse embarazadas*

Los plaguicidas organoclorados, debido a sus propiedades lipofílicas y de persistencia, se liberan través de la bilis y la orina, pero también a través de la leche materna, siendo ésta la ruta principal de ingestión de dioxinas de los recién nacidos.

Se sabe desde hace mucho tiempo que hay tres grandes factores que reducen el riesgo de padecer cáncer de mama: tener hijos antes de los 19 años, tener más de cuatro hijos y haber invertido más de 36 meses en la lactancia; es decir, lo que hacían nuestras abuelas. Las mujeres que cumplen estas condiciones están misteriosamente protegidas ante la enfermedad, sin que exista una explicación lógica que lo justifique. Tras sus investigaciones, Nicolás Olea propone una explicación —si se me permite otra vez la expresión, que me viene como anillo al dedo— muy «toxológica»: ya en palabras de Olea, «las mujeres se limpian de contaminantes al parir y al dar de mamar. Como los compuestos organoclorados se disuelven en la grasa, son transportados mediante la leche de manera que la madre se detoxifica durante la lactancia y pasa los tóxicos al niño».[35] Hasta el punto de que durante el primer embarazo la mujer elimina entre el 40 % y el 50 % de los contaminantes organoclorados acumulados hasta entonces en su cuerpo. Por consiguiente, según Olea, tener muchos hijos y darles de mamar durante un período acumulado de unos tres años permitiría limpiar el organismo de la madre lo suficiente como para disminuir el peligro de cáncer de mama de una forma visible.

Este proceso implica que el niño recibe dosis importantes de tóxicos durante sus primeros meses de vida. Probablemente, dada la sensibilidad que crea este tema, a cualquier lectora que lea estos párrafos le creará la duda razonable de dar o no el pecho a su hijo. Bajo mi punto de vista, no debe existir tal duda; lactancia materna sí o sí. Pero no es menos cierto que, siendo plenamente conscientes de ello, las mujeres que deseen tener un hijo deberían hacer antes un plan de limpieza.

Las mujeres embarazadas y los recién nacidos son poblaciones especialmente susceptibles a la exposición de los plaguicidas persistentes. Los fetos están expuestos a las sustancias tóxicas desde el momento en que están en el seno materno. Las sustancias nocivas pasan a través de la placenta, procedentes del aire contaminado y el transporte de los tóxicos desde el tejido adiposo materno hasta el feto. Esta exposición se puede manifestar en el desarrollo de diferentes patologías, cuya gravedad dependerá de los factores de exposición, la predisposición genética así como del estado general de salud. De hecho, las investigaciones de Nicolás Olea muestran que cada placenta contiene al menos ocho tipos de pesticidas diferentes, de los cuales el más frecuente es el DDT. Lo grave del caso es que esta sustancia aparece en las placentas tras llevar alrededor de tres décadas prohibida por las autoridades sanitarias españolas.

¿Cómo actúan las vías de eliminación?

Para el ejemplo que quiero exponer nos vendrá bien analizar cómo se realiza la gestión de los residuos líquidos. En el día a día, necesitamos que entre en nuestras casas una serie de recursos básicos, entre ellos, el agua potable. La aprovechamos y, en consecuencia, generamos residuos líquidos que hemos de eliminar. Para ello, contamos con desagües que desembocan en una red de saneamiento, donde los residuos se transportan hasta llegar a unas estaciones de depuración que tratan las aguas residuales. Tras este proceso selectivo, hay una parte que se reutiliza y otra que se elimina al exterior.

Algo bastante similar acontece en nuestro organismo con las sustancias sólidas. Es muy importante matizar que la auténtica nutrición y oxigenación (respiración celular) se da en el interior de las células. Los nutrientes transportados por la sangre se depositan en un espacio denominado espacio extracelular, desde el cual las células los seleccionan y los incorporan a su interior. Este espacio, también denominado mesénquima, es el encargado de proporcionar un ambiente esencial para el aporte de oxígeno y de otros nutrientes celulares. Así, dentro de la célula ocurre algo similar a lo acontecido en nuestro hogar: los nutrientes se procesan, tras lo que se generan residuos orgánicos, que deberán ser desechados. La red de saneamiento orgánica es en este caso los canales sanguíneos o linfáticos, que recogen todos estos desechos para llevarlos a la planta depuradora, el hígado.

El hígado es el encargado de proteger al organismo de estas sustancias tóxicas mediante dos mecanismos que en general son sucesivos. La primera serie de reacciones metabólicas de detoxificación se denomina fase I, en la que, de forma colateral, se formarán una cantidad de radicales libres. Uno de los objetivos de estas reacciones de la fase I es desactivar parcialmente estas sustancias tóxicas para que, en la fase II, se puedan desactivar totalmente y de esta manera sean más fácilmente eliminables. Los complejos enzimáticos responsables de las dos fases de detoxificación requieren

necesariamente de una serie de ayudas. Así, nuestro plan dietético deberá contener una serie de alimentos que aporten todos los cofactores (como así se denominan técnicamente estas ayudas), necesarios para cada una de las dos fases. Por citar algunos de ellos, probablemente el más importante sea el glutatión, por ofrecer una alta protección frente a los xenobióticos activados. Son también necesarios otros cofactores como el magnesio, el zinc, las vitaminas del complejo B, C, etc. La carencia de determinadas vitaminas y minerales suele ser un problema añadido, debido al descenso del consumo de frutas y verduras en las proporciones aconsejadas y a la procedencia de los vegetales que consumimos, que dudo mucho que aporten los nutrientes necesarios. De ahí la insistencia en el consumo de alimentos ecológicos.

Finalmente, del mismo modo que desde la estación depuradora se extraen los residuos al exterior o se reutilizan, tras el proceso de detoxificación hepática que acabamos de ver, acontece en nuestro organismo una fase denominada de excreción o de eliminación, en la cual estas sustancias ya están en disposición de expulsarse al exterior por las vías urinarias, en forma de orina, o a través de la bilis y el colon, en forma de deposiciones.

Una vez llegados a este punto, no podemos descuidar un aspecto muy importante. De igual modo que si en nuestro hogar tirásemos por el váter residuos muy alejados de los que un sumidero es capaz de tragarse, saturaríamos el desagüe, esto es lo que ocurriría también en nuestro proceso orgánico de eliminación: una elevada incorporación a nuestro interior de sustancias tóxicas sobrecargará los distintos órganos de eliminación y no serán totalmente aptos para esta función. Uno de los aspectos que hay que tener en cuenta es el estado funcional de estos órganos de excreción. Por este motivo, en esta fase, del mismo modo que un motor no funcionaría a pleno rendimiento si contuviera arenilla en su interior, además de plantear unas determinadas pautas dietéticas, considero muy importante incorporar una serie de plantas medicinales y suplementos que se usarán en el plan de actuación.

El funcionamiento adecuado de estos mecanismos de detoxificación tiene una gran importancia no sólo en la prevención del cáncer, sino también en los pacientes que ya lo padecen, en especial para aquellos tratados con quimioterapia y radioterapia, así como con cualquier otro tratamiento farmacológico.

UN MOMENTO CLAVE: LA FASE DE INICIACIÓN DEL CÁNCER

Durante la detoxificación se forman radicales libres que intervienen como parte activa en los procesos inflamatorios, aspecto crítico también en la génesis tumoral. Por ello, durante el proceso de detoxificación deberemos estar seguros de incorporar una suficiente cantidad de antioxidantes que puedan contrarrestar la acción de los radicales libres formados. De ahí la importancia que tiene la ingesta de alimentos ricos en antioxidantes o, en su defecto, de determinados suplementos alimenticios.

Las deficiencias de selenio, cobre, cinc o manganeso pueden condicionar una inadecuada actividad de los sistemas antioxidantes, factor que tendremos muy en cuenta también en nuestro plan dietético, en el que incorporaremos alimentos ricos en esos nutrientes.

Los antioxidantes denominados rastrillos de radicales o *scavengers* son especies químicas con capacidad para destruir directamente los radicales libres. Entre los más importantes se encuentran la vitamina C o ácido ascórbico, que tiene la capacidad de neutralizar, tanto aquellos radicales libres formados en el organismo, como aquellos procedentes de la ingestión o inhalación, así como también los causados por radiaciones. La presencia de la vitamina E (tocoferol) es también esencial para la protección de las membranas celulares.

Otros *scavengers* de radicales libres son los denominados fitoquímicos, pigmentos que otorgan a las plantas su color y sabor. De entre la gran cantidad de productos naturales que sintetizan las plantas superiores durante su desarrollo destacan los compuestos fenólicos, agentes preventivos de distintas enfermedades, entre ellas el cáncer, capaces de bloquear la iniciación del proceso de carcinogénesis. Estas sustancias pueden encontrarse en diversos alimentos, como uvas, cerezas, nueces, té, vino tinto y en gran cantidad de semillas.

Otra de las más amplias clases de fitonutrientes la constituyen los alimentos ricos en terpenos. En estudios experimentales, los terpenos realizan su actividad antitumoral a través de una variedad de mecanismos, como la inhibición de la proliferación de células malignas al disminuir la actividad de las proteínas oncogénicas. Se encuentran ampliamente distribuidos en el reino vegetal, especialmente en alimentos verdes y granos.

Para finalizar, la acción antioxidante de algunas de estas sustancias parece conferir a los alimentos que las contienen propiedades antimutágenas, desintoxicantes y antimicrobianas, protectoras a nivel cardiovascular y posiblemente acciones revitalizantes. Las hortalizas, las frutas, los frutos secos, las legumbres, las hierbas aromáticas y los hongos son fuentes alimentarias ricas en estos fitoquímicos.

Actualmente es posible realizar determinaciones analíticas en las que se pueden analizar una serie de parámetros relacionados con los radicales libres, con el objeto de valorar cuál es el grado de estrés oxidativo de una persona.

NUESTRA ESTRATEGIA

La estrategia que vamos a proponer consiste en sencillos procedimientos de limpieza, de desintoxicación. Se trata de un protocolo muy práctico y fácil de seguir, que consta de las siguientes partes:

1. *Dieta détox*. He de aclarar que en términos médicos no existe este concepto. Por lo tanto, se trata de establecer unas pautas con fines depurativos sin que tengamos la necesidad de ponerle un nombre. En este sentido, por tener una experiencia muy positiva, aconsejo una dieta depurativa proporcionada por la empresa Dietéticos Intersa. Estas pautas están basadas en la exclusión e inclusión paulatina de grupos de alimentos con el fin de facilitar al organismo el proceso natural de neutralización de las sustancias tóxicas acumuladas.

Se trata de un modelo esquemático (véase Anexo) que permite que sea el lector quien elabore su dieta en 12 días, teniendo en cuenta sus gustos y preferencias alimentarias en función de los grupos de alimentos indicados que deben excluirse o incluirse cada día. Para conocer más a fondo esta dieta, se puede consultar la web: <www.dieteticosintersa.com>.

CONSEJOS DIETÉTICOS

- Es preferible que las frutas y verduras sean de la estación. Comer frutas ricas en vitamina C (piña, kiwi, limón, naranja, mandarina, pomelo y arándanos).
- Los cereales han de ser siempre integrales. Agregar semillas de lino o salvado los días que la dieta lo permita.
- Durante el tiempo que dure la dieta debemos beber líquidos de forma abundante, agua mineral e infusiones. No es conveniente consumir bebidas azucaradas, alcohólicas ni bebidas estimulantes como el café o los refrescos de cola.
- Utilizar técnicas de cocción de los alimentos sencillas, tipo hervido, al vapor, a la plancha o a la papillote.

2. *Establecer un kit básico de desintoxicación, drenaje y eliminación*. Para realizar una depuración orgánica disponemos de grandes aliados, como la fitoterapia, la homotoxicología y las lavativas o limpiezas de colon. Se trata de varias formas de actuar que tienen el mismo objetivo: depurar y desintoxicar. En definitiva, extraer, en la medida de lo posible, los tóxicos contenidos en nuestro organismo.

Fitoterapia. Consiste en el uso tradicional de las plantas medicinales, las mismas que hemos usado desde la antigüedad. Utilizaremos aquellas especies vegetales que presenten una acción farmacológica colerética, colagoga, diurética o protectora y regeneradora hepática. Dicho de otra forma, recurriremos a las plantas amargas, precisamente por su acción colerética y colagoga, es decir, que aumentan la secreción biliar a la vez que aceleran la salida y vertido de la bilis desde el hígado hasta la vesícula biliar y desde allí al intestino.

A estos dos grupos pertenecen una serie de plantas medicinales que se encuentran en productos ya comercializados, principalmente en centros de herbodietética, con una grandísima capacidad de depurar y detoxicar a este nivel. Vegetales como las hojas de la alcachofera, el rábano negro, el boldo, el diente de león, etc., son algunas de ellas. Es

preferible que estas plantas sean de procedencia biológica, con el fin de asegurarnos de que no contienen metales pesados ni otro tipo de tóxicos en su interior. Otra ventaja de estas plantas es que contribuyen a regular la tasa de colesterol y triglicéridos en sangre.

Existen otras plantas que pertenecen al grupo terapéutico de los protectores y detoxificadores hepáticos, que se deberían reservar para postratamientos de quimioterapia, donde la toxicidad farmacológica ha sido muy importante. Cabe destacar entre estas plantas el desmodium y el cardo mariano, por su contenido en el principio activo denominado silimarina.

A nivel práctico, debido a que se suelen comercializar en cajas de 20 ampollas o viales, se puede realizar de la siguiente manera:

- 1 vial del producto antes de ir a dormir y otro vial al día siguiente antes del desayuno.
- Beber al menos un litro y medio o dos litros de agua durante el día.
- Realizar este procedimiento durante un período de tiempo de un mes.
- Lo ideal es establecer pautas estacionales, es decir, repetir estas pautas en cada cambio de estación. Si esto no es posible, aconsejo realizarlas cada dos cambios de estación. En este caso, lo ideal sería tras las Navidades, ya que es en esos días cuando más ingesta calórica y de tóxicos solemos hacer, y tras finalizar el verano.

Homotoxicología. Otra forma diferente de abordar este proceso es mediante la medicina antihomotóxica, que se deriva de la homotoxicología, concepto y metodología desarrollada por el médico alemán Hans-Heinrich Reckeweg.

Este tipo de procedimiento es muy interesante por las siguientes razones:

1) Tiene en cuenta todo el proceso orgánico por el que pasan las sustancias tóxicas desde que suelen encontrarse en la matriz extracelular hasta que son transportadas a través del sistema linfático hacia el hígado y los riñones. Esta terapia nos permite que drenemos y desintoxiquemos al mismo tiempo todas las estructuras orgánicas.
2) Al contrario de lo que ocurre con los medicamentos convencionales, la mayoría de los medicamentos antihomotóxicos contienen microdosis o incluso nanodosis de componentes activos y, por lo tanto, no son tóxicos. La escasez de efectos secundarios y de contraindicaciones, la ausencia de interacciones con otros medicamentos y su seguridad y eficacia hacen que la homotoxicología sea una herramienta sumamente interesante.

A nivel práctico y por considerarse legalmente en nuestro país como medicamentos por tratarse de remedios homeopáticos, sólo se pueden comercializar en las farmacias. Existen kits compuestos por tres medicamentos formulados cuidadosamente para este

propósito. El modo de empleo consiste en mezclar un número determinado de gotas de cada uno de los productos en una botella de agua e ir bebiendo de ella durante el día.

Por último, dos consideraciones:

1) Ante la sospecha de un grado de autointoxicación importante y si se desea realizar una terapia de drenaje y detoxificación mucho más completa, se podrían combinar ambos modos de terapia. En primer lugar habría que recurrir a la homotoxicología para finalizar a continuación con las pautas de fitoterapia.
2) Un buen drenaje y detoxificación requiere líquido, preferentemente agua. Muchos productos de desecho son proteínas transportadas fácilmente a través del agua. Por esta razón, un aspecto importante de la terapia de detoxificación y drenaje consiste en que el organismo disponga de una mayor cantidad de agua de lo normal, nunca inferior al litro y medio.

Lavativas con enemas de café. Otra pauta que aconsejo es la realización de una serie de enemas rectales, cuyo propósito es ayudar a la desintoxicación de la mucosa del colon y restaurar la funcionalidad del intestino. Los enemas o lavativas consisten en introducir por la vía rectal líquidos a temperatura corporal con la ayuda de una perilla, que se puede conseguir en cualquier farmacia. La realización de esta técnica es muy sencilla: además de agua lo más pura posible y, si es posible, algún hidrolato (agua floral) como el de manzanilla, añadimos el poso de una taza de café, que al ser introducido por vía rectal es capaz de producir una descarga de la bilis que ayuda a desintoxicar el hígado. Este hecho se debe a que la cafeína se absorbe por los vasos sanguíneos del recto, llegando a la circulación y de allí al hígado, con la consiguiente acción antioxidante y detoxificadora. Después de aplicar el enema, es aconsejable incorporar líquidos por vía oral que repongan los electrolitos perdidos. Una solución óptima en este sentido nos la proporciona el plasma marino.

Una técnica más sofisticada es la hidroterapia de colon, que debe ser realizada por profesionales especializados. Este tipo de limpieza intestinal, conocida desde los antiguos escritos hallados en Egipto, se realiza en la actualidad con equipos que aplican agua a una presión controlada para facilitar la eliminación de las heces incrustadas en los pliegues del colon. Esta técnica es muy adecuada porque mejora el estado de la mucosa del intestino grueso por acción directa sobre el estado de la flora intestinal y también de la propia capa mucosa.

Al realizar estas limpiezas intestinales, la mucosa de este importante órgano se libera de impurezas en forma de residuos, que en ocasiones pueden ser de consistencia muy dura y de varios centímetros de espesor. Estas lavativas no sólo ayudan a mejorar el pH local, sino que mejoran el estado de la mucosa, evitando irritaciones y restableciendo su funcionalidad. Además, dan tono al sistema inmune, mejoran y aumentan la

capacidad defensiva del intestino y, en definitiva, otorgan vitalidad a la persona, mejorando síntomas como migrañas o estreñimiento, debido a la naturaleza inervada del colon.

3. *Cómo seleccionar los productos cosméticos y de higiene personal*. En el mundo en que vivimos, dominado por la imagen física, el cuidado corporal y todo lo que ello conlleva, la cosmética y la higiene personal han pasado a ser unas de nuestras prioridades. Las cremas hidratantes, maquillajes, perfumes, desodorantes, etc., son productos que se han convertido en esenciales en nuestra vida diaria. La cosmética es un mercado en auge que engloba varias categorías: artículos de higiene y baño, cuidado del cabello y de la piel, perfumes y fragancias, así como la cosmética decorativa. El simple hecho de limpiar, perfumar, modificar el aspecto de nuestra piel y anexos, además de corregir los olores corporales y/o protegerlos, se puede convertir en un problema de salud si no se seleccionan los productos adecuados. La explicación, como ya hemos argumentado convenientemente, estaría en el hecho de que la mayoría de estos productos están formulados con ingredientes cuando menos «que tener en cuenta», por contar en su composición con sustancias «conflictivas», capaces de provocar un sinfín de trastornos más o menos graves, cáncer incluido. El uso puntual que se haya podido hacer de un producto de estas características no supondría ningún inconveniente. El peligro se produce cuando se usa por períodos prolongados; la exposición, aun a concentraciones relativamente bajas de los compuestos tóxicos presentes en productos cosméticos usados diariamente año tras año, tiene el inconveniente de que éstos se van acumulando en el organismo con el tiempo.

Además, al igual que el hígado, los riñones o el intestino, la piel es también un emuntorio, un órgano de eliminación. En muchas ocasiones se considera la piel en un escalafón inferior al de otros órganos y esto es un error. La piel es, en primer lugar, no una simple envoltura y algo inerte; constituye una barrera viva que responde a los cambios que se dan en el interior, siendo además un fiel reflejo de lo que ocurre en nuestras estructuras más profundas. La simple observación de la piel de una persona nos aporta muchísimos datos, tanto de su metabolismo interior como de su estado emocional. Efectivamente, la piel recubre la superficie del cuerpo junto con las membranas mucosas de los orificios corporales. Es una barrera contra los agentes físicos, químicos y biológicos, que mantiene la integridad y homeostasis del cuerpo y realiza muchas otras funciones fisiológicas. No sólo hemos de procurar cuidarla evitando incorporar sustancias previsiblemente conflictivas, sino que también hemos de respetar su actividad biológica dejándola respirar. Y lo debemos hacer rechazando activos utilizados en cosmetología que impidan la salida de sustancias de desecho al exterior.

A la hora de seleccionar un cosmético tenemos dos opciones: los convencionales y los naturales y ecológicos. Por todos los motivos que hemos argumentado en capítulos anteriores, mi consejo es evidentemente el de optar por los segundos. Mediante la

cosmética natural se minimiza el uso de ingredientes sintéticos, sobre todo aquellos sospechosos de carcinogenicidad y también los disruptores endocrinos, y se sustituyen muchos activos conflictivos por otros naturales que sean más reconocibles por nuestro organismo. Además, éstos utilizan muchos extractos de procedencia vegetal, de los cuales podemos aprovechar un sinfín de propiedades muy beneficiosas para nuestra piel. Y en definitiva, no son productos tóxicos y ésta es una prioridad, ya que lo que estamos intentando conseguir es detoxificar.

Evidentemente, también tienen ciertos inconvenientes. Uno de ellos es su aparentemente elevado coste, justificado en parte por la poca automatización en la obtención de extractos vegetales, y en su bajo rendimiento. Estos costes no son tan elevados si se comparan con las cremas cosméticas, pero sí en productos de higiene personal (gel, champú, barras de labios, etc.). Otro aspecto susceptible de ser mejorado podría ser la inferior oferta cosmética, en texturas y en aromas, aspecto que en la actualidad ya está prácticamente superado. La conservación de los preparados es otro de los inconvenientes, pero esto se puede subsanar con productos con menor fecha de caducidad y el simple ajuste del volumen del envase.

Además de eliminar los tóxicos contenidos en los productos cosméticos habituales, el hecho de que sean naturales representa también un compromiso con el medioambiente, añadido a la prohibición de que estos productos se experimenten con animales para así evitar su sufrimiento.

Actualmente, ya hay numerosas empresas que comercializan productos de procedencia natural, aunque son menos las que ofertan certificación biológica de total fiabilidad. Por desgracia, también se suman al carro de lo natural otras empresas que, apoyadas por aspectos de marketing y publicidad, nos pueden dar información engañosa, alegando que un producto contiene determinados activos naturales (aloe, lavanda, etc.), aunque en realidad contengan cantidades muy pequeñas y sigan utilizando los activos sintéticos antes mencionados. Deberíamos tomar conciencia de ello y seleccionar correctamente los productos que no contengan sustancias conflictivas.

En la práctica, resulta complicado si no estamos acostumbrados a términos químicos, donde además una misma sustancia se puede incorporar con nombres muy diversos. Por ejemplo, la nomenclatura química de los parabenos, los conservantes de los que ya hemos hablado cuya misión es proteger y evitar que el producto se contamine y que se utilizan tanto en productos alimenticios y cosméticos como farmacéuticos, es éster de para-hidroxibenzoico, pero puede aparecer en las etiquetas de los productos con los siguientes nombres: benzylparaben, butylparaben, ethylparaben o E214, isobutylparaben, isopropylparaben, methylparaben o E218, propyl paraben o E216.

Otros de los conservantes sintéticos más utilizados son el ácido benzoico, que aparece como benzoic acid, o el alcohol bencílico, recogido como benzyl alcohol. Por otra parte, es muy frecuente que un mismo producto contenga más de una de estas sustancias conflictivas.

Si bien es cierto que el INCI (International Nomenclature Cosmetic Ingredient) obliga a la enumeración de todos los ingredientes ordenados de mayor a menor concentración con su nombre químico, y es el único dato con el que los fabricantes se comprometen, la complejidad de su interpretación me lleva a aconsejar la selección de un producto que disponga de un sello con certificación ecológica. Mientras que la alimentación bio está regulada en el ámbito europeo, los productos cosméticos se someten a criterios de distintas empresas de certificación, en las que, según lo estrictas que sean sus normas internas de calificación, les darán una mayor o menor fiabilidad al producto. En España y en Francia, quizás uno de los organismos de control y certificación más conocidos es ECOCERT, poseedor de un pliego de condiciones para la regulación de los productos naturales y ecológicos elaborados a partir de distintos criterios (profesionalidad, imparcialidad, selectividad y evolución del sistema).

Para concluir, es perfectamente posible disfrutar de cosméticos eficaces, seguros y 100 % naturales sin poner en riesgo nuestra salud introduciendo químicos innecesarios. Para ello, es suficiente con seleccionar cualquier producto que contenga un sello de certificación ecológica reconocido. Por tener estos organismos certificadores como objetivo principal fomentar la adopción de prácticas fundamentales de respeto al medioambiente y al bienestar del hombre, el simple hecho de utilizar productos cosméticos y de higiene personal de estas características es más que suficiente para evitar la incorporación a través de nuestra piel de sustancias tóxicas y cancerígenas.

Capítulo 6

Segunda etapa.
Las claves de la alimentación anticáncer

En esta segunda etapa nos centraremos en la alimentación y en el metabolismo ya que la dieta es uno de los factores que más influyen en la proliferación de un cáncer. El desarrollo de esta enfermedad pasa por las tres etapas propias de un cuadro de estrés: alerta, adaptación y agotamiento. La agresión de distintos agentes físicos, químicos y biológicos sobre el genoma pondrá en «alerta» al organismo para reparar el daño causado. Para que la reparación o «adaptación» tenga lugar en las mejores condiciones posibles se requieren unas correctas pautas dietéticas, o incluso determinados suplementos alimenticios, ya que si las células no son capaces de obtener sus nutrientes y el oxígeno necesario para llevar a cabo dicha reparación llegarán a una fase de «agotamiento», caldo de cultivo del desarrollo y el avance del tumor. Y aquí está el quid de la cuestión. Algunas células serán capaces de reparar sus daños y otras optarán por suicidarse, pero habrá otras que querrán sobrevivir en unas condiciones muy alejadas de las ideales y para ello necesitarán adaptarse a esta nueva situación. De ahí la idea del cáncer como concepto darwiniano que asocia el crecimiento tumoral con la teoría de la evolución. Podemos considerar, por tanto, que los tumores, lejos de ser masas inertes, son tejidos funcionales útiles que lo único que intentan es reparar una herida, entendiendo ésta como una agresión, un estrés continuo.

NUTRICIÓN Y CÁNCER, UNA RELACIÓN CONFIRMADA

La alimentación no sólo es determinante en aspectos vitales para el ser humano, sino que lo es también en la aparición de distintas enfermedades, entre ellas el cáncer. Está totalmente aceptado por la comunidad científica que la dieta desempeña un papel principal en la etiología y en la prevención del cáncer. Los datos de que disponemos estiman que hasta un 40 % de los tumores en los varones y un 60 % en las mujeres están relacionados con la alimentación, mientras que aproximadamente el 35% de ellos podrían ser prevenidos mediante una modificación de los hábitos alimentarios. Es más, me atrevería a afirmar que si a estos datos se añade la cantidad de sustancias tóxicas contenidas en los alimentos, probablemente el porcentaje sea mucho mayor.

Hasta no hace mucho tiempo, la comunidad científica creía que el hecho de que ciertos tumores fuesen más frecuentes en determinadas localizaciones geográficas que en otras era debido a la predisposición genética de esas poblaciones. En la actualidad, ya sabemos la importancia que tienen determinados factores ambientales, sobre todo los hábitos alimentarios, en la génesis del cáncer. ¿Cómo se establece esta relación? No siempre es posible identificarlos; sin embargo, en algunos casos el binomio dietacáncer se ha podido verificar perfectamente mediante la observación del estado de salud de diferentes poblaciones con distintos hábitos alimentarios.

Un ejemplo nos lo ilustrará mejor. A partir de determinados estudios epidemiológicos en los que se comparaban los estados de salud de determinadas poblaciones occidentales y orientales, se observó que estas últimas tenían un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, así como también algunos cánceres, como el de mama, endometrio, próstata y colon. Asimismo, las mujeres asiáticas también presentaban, en relación con las occidentales, menos trastornos asociados al climaterio, especialmente, los sofocos. Aunque al principio se pensó que la menor incidencia de estas patologías era debida a cuestiones genéticas o constitucionales, pronto se vio que no era así. Cuando los orientales (especialmente los japoneses) emigraban a Estados Unidos y adoptaban la dieta occidental, el riesgo de contraer estas enfermedades era el mismo que el de esa población. Esta observación fue el origen de estudios comparativos entre ambas dietas, la occidental y la oriental, especialmente la de Japón y otros países asiáticos, con la de Estados Unidos, para comprobar que la diferencia estaba en el elevado consumo de productos derivados de la soja y, en concreto, uno de sus constituyentes, las isoflavonas, por parte de la población oriental. Posteriores investigaciones atribuyeron el efecto protector de la dieta oriental a la débil actividad estrogénica de las isoflavonas de la soja, especialmente en la prevención de aquellos tumores en los que existe una relación hormonodependiente.

Otro ejemplo de la incidencia tan desigual que tienen algunos tumores en diferentes regiones del mundo es el cáncer de colon. Para este tumor, como ya ocurrió en el caso de la población oriental, también se ha podido demostrar que hay un factor diferencial determinante: la dieta. Es conocida la relación tan directa existente entre una dieta pobre en fibra y el cáncer de colon. Sin embargo, una curiosa investigación pretendió desvelar la inmediatez con la que se produce esa relación. Para ello, realizaron un simple intercambio de dietas entre dos poblaciones muy alejadas geográficamente y de hábitos alimentarios muy distintos. Por un lado, un grupo de personas de una zona rural de Zululandia (Sudáfrica) adoptó por un tiempo la dieta típica de los estadounidenses, es decir, hamburguesas con mayonesa, patatas fritas, perritos calientes y costillas. Por otro, a un grupo de Pittsburgh le fue asignada la dieta que toman los zulúes, consistente en arroz, papillas de maíz, mango y frijoles. Antes y después del experimento a todas las personas que participaron en el estudio se les controló el estado del colon con ayuda de una cámara. Los resultados fueron tan sorprendentes como inesperados. Al cabo de muy

pocos días, los africanos que habían adoptado la dieta americana presentaban procesos de inflamación y otras alteraciones en la mucosa intestinal, claves en el desarrollo del cáncer de colon.

Las conclusiones que podemos extraer de este estudio es que los cambios que realicemos en nuestros hábitos alimentarios pueden tener un rápido efecto, tanto positivo como negativo. Pero también podemos extraer otras, como que la dieta produce efectos inmediatos en la flora bacteriana, con todo lo que ello conlleva. Por tanto, uno de los pilares de nuestro plan de acción será aliarse con las bacterias intestinales, dándoles lo que necesitan para protegernos del cáncer.

La buena nutrición

Un ejemplo de la capacidad innata del raciocinio del ser humano y de su infatigable búsqueda de respuestas sobre su origen es la creencia de que proviene de la tierra. De ahí, el término etimológico del hombre, *homo*, que proviene de tierra, *humus*, es decir, de la capa superficial del suelo, la más fértil. Casi todas las culturas, en cualquier fase histórica, se han encargado de revelarnos que pertenecemos a la tierra, somos tierra y volveremos a ella. ¿Qué es lo que pretendo al establecer el vínculo ser humano-tierra? Simplemente poner de manifiesto que estamos formados por las mismas energías, en una muy estrecha relación de elementos físico-químicos. En definitiva, vivimos de lo que nos ofrece la tierra, y eso irremediablemente quiere decir también que nos alimentamos de ella.

Ésa es, sin duda, una de mis premisas de trabajo. El problema del cáncer, al menos en su dimensión orgánica, radica en la distancia existente entre lo que una persona debiera obtener como fuente alimentaria y lo que realmente come. Todo lo demás, cuando menos, es cuestionable.

El secreto de los más viejos del mundo

Dice un refrán que «Cuando se muere un anciano es como si se quemara una biblioteca». Un ejemplo, sin grandes discursos y de forma muy humilde, de cómo los ancianos con su sola presencia son fuente de sabiduría y mantenedores de los valores necesarios para el correcto funcionamiento de la sociedad actual son algunas poblaciones longevas que ya mencionamos en capítulos anteriores. Todas ellas tienen expectativas de vida elevadas y tasas de mortalidad por enfermedades, como el cáncer, muy bajas. Al margen de tratarse de una generación de personas inmersas en un mundo sencillo y muy cercano a la Naturaleza, también son resaltables sus hábitos alimentarios. Prácticamente casi todas ellas tienen un patrón común: la ingesta de proteína de procedencia animal es muy baja, su principal fuente de energía son los carbohidratos complejos, procedentes de hortalizas, legumbres, granos y cereales, y el agua que beben es de extraordinaria calidad.[36]

Como ejemplo de ello, el pueblo de Ogimi. Situado en el archipiélago japonés de Okinawa, registra la mayor concentración del mundo de ancianos con más de 100 años y es un reflejo de una sabia mezcla de vida activa y comida sana. Con un medioambiente rico en biodiversidad, obtienen su agua de ríos y arroyos, donde a los pies de frondosas colinas se extienden los numerosos huertos que cuidan sus venerables propietarios, de donde obtienen los alimentos que cada día ingiere cualquier centenario del lugar. Sin embargo, en la actualidad, la cada vez mayor presencia estadounidense a través de despliegues de fuerzas militares con nuevos modelos alimentarios está cambiando las cosas. Conocida como la paradoja de Okinawa, los mayores están viviendo más tiempo, pero los jóvenes están muriendo cada vez más jóvenes.

A modo de resumen, éstos son los errores principales que cometemos:

Tomamos mucho

Azúcares refinados
Cereales y harinas refinados
Grasas saturadas
Aceites inactivos
Productos lácteos «actuales»
Carnes y subproductos derivados
Sal
Alcohol
Café
Tabaco
Aditivos alimentarios
Alimentos desvitalizados

Tomamos poco

Azúcar completo
Cereales integrales
Aceites con ácidos grasos insaturados, extraídos por primera prensada en frío
Semillas oleaginosas, frutos secos
Pescado azul
Frutas y verduras frescas de la estación
Infusiones
Agua

LA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

Una vez más, dirigiremos nuestra mirada hacia las tradiciones antiguas, en concreto a la ayurveda y a este bello aforismo del texto ayurvédico *Caraka Samhita*: «El uso del alimento beneficioso es la principal causa del crecimiento de la persona, mientras que el uso del alimento injurioso es la principal causa de la enfermedad».

Lo que nuestros antiguos consideraban como injurioso o benévolo hace muchos siglos, en la actualidad, ya se ha constatado perfectamente. El primer informe que evidenciaba la relación entre la dieta, la nutrición y el cáncer fue publicado en el año 1982 por el Instituto Americano para la Investigación del Cáncer. Con el objetivo de actualizar este trabajo, otro informe (revisado con posterioridad), del año 1997, titulado «Alimentos, nutrición y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial»,[37] ha sido la fuente más autorizada y que ha ejercido la mayor influencia en alimentos, nutrición y prevención de esta enfermedad. Este informe cita expresamente: «Un enfoque integral de las pruebas científicas demuestra que la mayoría de las dietas que protegen contra el cáncer están compuestas sobre todo por alimentos de origen vegetal»; o: «Si bien muchos alimentos de origen animal son nutritivos y saludables si se consumen en cantidades moderadas [...], las carnes rojas o procesadas son causas convincentes, o al menos probables, de algunos cánceres».[38]

LA DIETA ADECUADA, UNA FORMA DE PREVENIR EL CÁNCER

Me gustaría mencionar expresamente un artículo científico, «Dieta y prevención del cáncer»,[39] ya que por provenir de investigadores del Instituto Nacional del Cáncer me ha servido para apoyar mis múltiples conferencias desde el año 2001. Expone que, pese a las limitaciones de las investigaciones epidemiológicas, los datos que vinculan los factores dietéticos y el cáncer son extraordinariamente consistentes. A partir de los datos disponibles por los autores hasta la fecha de publicación, establece una relación inversa entre el riesgo de cáncer y el consumo de verduras, frutas, cereales integrales, fibra dietética, determinados micronutrientes y ciertos tipos de grasa, concretamente los ácidos grasos de la serie 3, es decir, los muy publicitados omega 3 (w-3). Por el contrario, también establece una relación directa entre el riesgo de desarrollar un cáncer y el consumo de la grasa total y determinado tipo de ella (las grasas saturadas), así como el alcohol, la obesidad y ciertos métodos de preparación de alimentos, tales como ahumar, salar, escabechar y cocer la carne a altas temperaturas.

Otro informe muy interesante, por tratarse del estudio sobre nutrición más completo jamás realizado, es el denominado *The China Study*,[40] dirigido por T. Colin Campbell, profesor emérito de bioquímica nutricional de la Universidad de Cornell, en Estados Unidos, y realizado en colaboración con la Universidad de Oxford (Reino Unido) y la Academia China de Medicina Preventiva. Entre las conclusiones del estudio destaca la idoneidad de mantener una dieta basada en alimentos integrales de origen vegetal,

minimizando, al mismo tiempo, el consumo de productos refinados, sal y grasas agregadas. De igual modo, establece una gran relación entre la dieta de origen animal y enfermedades como el cáncer.

Con el objeto de salvar las limitaciones que permiten establecer los posibles vínculos existentes entre los hábitos dietéticos con el cáncer, a principios de la década de 1990 se inició un estudio, coordinado por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), titulado «El estudio prospectivo europeo sobre dieta, cáncer y salud, EPIC».[41] Se trata de un ambicioso proyecto en el que participan un millón de personas de diez países de la Unión Europea, entre ellos el nuestro, con patrones dietéticos muy distintos. Por un lado, países que adoptan la típica dieta mediterránea. Por otro, la dieta más típica de los países del norte, con más presencia de carne, proteínas y grasas saturadas.

Los primeros resultados apuntan a que aquellas poblaciones que se adhieren a la dieta mediterránea tienen menor riesgo de presentar determinados tumores. Tras observar que la población residente en Creta y en la parte meridional de Italia tenía una esperanza de vida entre las más altas del mundo, surge en la década de 1960 el concepto de dieta mediterránea. Posteriormente, una conferencia internacional celebrada en el Royal College of Physicians de Londres en el año 2002 llega, entre otras, a la conclusión de que las dietas ricas en frutas, verduras y cereales integrales, como es el caso de la dieta mediterránea, reducen el riesgo de padecer cáncer.

Cómo prevenir el cáncer a través de la dieta

Nuestra estrategia para prevenir el cáncer va a consistir, fundamentalmente, en el seguimiento de un plan dietético saludable y equilibrado, un menú anticáncer para siete días. Al final del capítulo, encontrarás las recetas de esta dieta totalmente equilibrada, apetecible, saludable, variada y rica en fitonutrientes. Pero antes, vamos a explicar qué hay que hacer para interferir en el proceso de desarrollo del cáncer.

Ya hemos visto anteriormente que el proceso por el cual las células normales se transforman en cancerígenas recibe el nombre de carcinogénesis y se instaura en varias etapas sucesivas. De este modo, si en el capítulo dedicado a la detoxificación nos centrábamos en la fase de iniciación, ahora lo haremos en las fases restantes, es decir, la promoción, el crecimiento tumoral y el desarrollo del cáncer. Estas fases son de enorme trascendencia y son perfectamente modulables por varios factores, entre ellos, los hormonales y los dietéticos. De esta manera, incorporaremos la casi práctica totalidad de los alimentos que contengan aquellos nutrientes capaces de interferir de manera positiva en estas fases.

Al contrario de lo que sucede con nuestros genes, donde las mutaciones del ADN son irreversibles, los cambios epigenéticos son potencialmente reversibles. Aunque se trata de un campo científico muy reciente, al menos en teoría podemos modificar nuestra susceptibilidad a contraer enfermedades, como el cáncer, mediante nutrientes con acción

epigenética. En la actualidad ya conocemos algunas sustancias contenidas en los alimentos que son capaces de modular, añadiendo o suprimiendo, marcas epigenéticas. Éste es el caso de algunos polifenoles como la genisteína de la soja y la epigalocatequina del té verde, pero también del resveratrol de la piel negra contenida en las uvas, así como de los isotiocianatos, presentes en alimentos como el brócoli, las coles de Bruselas o la coliflor. La incorporación de alimentos en nuestra dieta que contienen este tipo de sustancias es una manera muy efectiva de contribuir a la prevención del cáncer.

Acción de las isoflavonas en la menopausia

En el año 2002 la terapia de sustitución hormonal para tratar la menopausia sufrió un fuerte varapalo científico tras la suspensión de una ambiciosa investigación científica en la que participaban 16.000 mujeres, la Women's Health Initiative (WHI), debido a que los riesgos que suponía este tratamiento, entre los que se encontraba un ligero incremento de sufrir cáncer de mama, superaba los beneficios. Me gustaría aclarar que no considero adecuado medicalizar un estado natural de la mujer. Sin embargo, como son muchas las mujeres sanas que se encuentran en la cincuentena y que presentan síntomas molestos, vale la pena que mencione no sólo cómo las isoflavonas de la soja se postulan como una excelente alternativa para combatir los sofocos y demás efectos del climaterio, sino también cuáles son los criterios de calidad exigibles a la hora de seleccionar un buen producto. Como bien dice mi admirada Concha Navarro, catedrática de Farmacología de la Universidad de Granada y vocal de la Asociación Española para el estudio de la Menopausia (AEEM), aunque la terapia hormonal es una opción de primera línea, existen otros tipos de tratamientos para hacer frente a los efectos del climaterio, a base de extractos de plantas ricas en isoflavonas, como la soja o el trébol rojo. A pesar de que las isoflavonas no tienen la misma efectividad que la terapia hormonal, pueden convertirse en una alternativa para aquellas mujereas en las que no esté indicado, o no deseen, un tratamiento basado en hormonas.

Con el objeto de que el producto seleccionado sea lo más efectivo posible, recomiendo que tenga las siguientes características:

- La dosis diaria recomendada debe ser cercana a los 80 miligramos/día de isoflavonas, de los cuales 15 mg se correspondan con una clase concreta de isoflavona, la genisteína.
- Es preferible realizar dos tomas de 40 mg que una sola toma de 80 mg diarios.
- Hay un punto crítico para que las isoflavonas sean lo más biodisponibles en nuestro organismo y es que son metabolizadas por nuestra flora intestinal. De este modo, recomiendo seleccionar un producto que contenga algún probiótico en su fórmula o, en su defecto, incorporarlo aparte.

Tal es la trascendencia científica que tuvo la identificación de las denominadas señales distintivas del cáncer, que su conocimiento permitió abrir una nueva vía de exploración de las terapias dirigidas, es decir, de los novedosos fármacos antineoplásicos. Sin embargo, también disponemos de evidencias científicas acerca de moléculas de procedencia natural capaces de interferir sobre dichos procesos. No es mi pretensión dar un listado de aquellos nutrientes capaces de actuar sobre algunas de estas diez marcas; me conformo con sintetizar y dar un enfoque práctico. De lo que no nos debe caber la más mínima duda es de que si hay un terreno abonado al desarrollo tumoral, lógicamente lo tendremos que modificar.

Por tanto, nuestra estrategia tendrá como objetivo matar por inanición a las posibles células tumorales que quieran iniciar un proceso maligno, e incluso hasta en el supuesto caso de que ya esté instaurado. Para ello, nos basaremos en lo que podríamos denominar pilares metabólicos. Son los siguientes:

1. Las células tumorales y el oxígeno.
2. Las células tumorales y la glucosa.
3. El entorno ácido favorece el desarrollo tumoral.
4. Protección natural: el sistema inmunológico.
5. La inflamación, base de las enfermedades crónicas.
6. La muerte celular programada.
7. La red sanguínea.

1. Las células tumorales y el oxígeno

Si lográsemos ver lo que ocurre en el interior de una célula mediante una lupa de gran aumento, comprobaríamos que ésta es una factoría donde se realizan procesos de montaje con una efectividad sorprendente. De igual manera que las fábricas precisan de energía para funcionar, las células también la necesitan y la obtienen, precisamente, de un gran generador, situado a modo de compartimento, que recibe un curioso nombre, la mitocondria. Lo que hace este importantísimo orgánulo es captar el oxígeno procedente de nuestra respiración, ya que éste es capaz de combustionar algunos nutrientes que, del mismo modo, obtenemos a través de nuestra alimentación. Aunque el objetivo que tienen la energía eléctrica y la nuclear es el mismo, es decir, conseguir energía, el modo por el cual lo hacen es distinto. Nuestras células operan de forma similar; así, el proceso descrito anteriormente, por discurrir en presencia de oxígeno, recibe el nombre de respiración aeróbica («vida con aire»), precisamente para distinguirla de otro modo mucho más antiguo y alternativo de obtención de la misma: la fermentación, que emplea un metabolismo anaeróbico («vida sin aire»). Este último es el mecanismo que utiliza la célula tumoral para obtener sus grandes requerimientos energéticos, y lo hace debido a que le es más rentable. Es además esta situación de privación de oxígeno, que podríamos denominar de apnea, la que provoca que en el entorno del tumor se genere un área de

acidez ideal para ellas. Esta situación de acidez está propiciada por una alimentación rica en productos ácidos, tóxicos y grasas saturadas, que son, al mismo tiempo, causa de la inadecuada oxigenación de la célula.

Por lo tanto, si el mantenimiento de esta situación fermentativa a costa de la respiración, añadido a la formación de ambiente ácido, es un hecho crucial en el desarrollo tumoral, no podemos pasar por alto este aspecto a la hora de contemplar nuestro plan dietético. Precisamente, éste será el principal motivo de incorporar alimentos frescos, vivos, capaces de minimizar aquellos otros envasados, procesados, es decir, sin vida. Además, la adecuada oxigenación de este microambiente será el motivo por el cual seleccionemos el tipo de lípidos (grasas) que hemos de aportar a nuestra dieta.

Fue la alemana Johanna Budwig, médica nominada en siete ocasiones al Premio Nobel por sus trabajos en pacientes terminales con cáncer, quien fijó con sus investigaciones la importancia del tipo de lípidos que aportamos a la dieta. Fruto de su trabajo, pudo comprobar cómo el consumo de grasas saturadas y de sustancias tóxicas asociadas a ellas es capaz de impermeabilizar la membrana que recubre nuestras células, situación que repercute en un deficiente intercambio de nutrientes y oxígeno. Por el contrario, aquellos aceites ricos en ácidos grasos insaturados, es decir, los famosos omegas, son fundamentales para una adecuada oxigenación celular. Suya es la famosa Dieta Budwig que toman algunos pacientes de cáncer.

De todo ello se deduce que debemos ingerir lípidos, pero no de cualquier clase. Seremos, por tanto, extremadamente escrupulosos en nuestro plan dietético, donde evitaremos aquellos perjudiciales (las fuentes de grasas saturadas y las peligrosas grasas *trans*), a la vez que incorporaremos los beneficiosos, como por ejemplo el buen aceite de oliva (fuente de omega 9; w-9), el pescado azul y algunos vegetales como el lino o la chía (fuente de omega 3; w-3), así como ciertos frutos secos y semillas (fuente de omega 6; w-6).

La hipoxia, es decir, la deficiencia de oxígeno, tan característica de la anemia, es una circunstancia bastante común en la mayoría de los tumores y se asocia a una biología tumoral más agresiva. Puede conducir a una capacidad invasiva de cáncer, mayor potencial de metástasis y cierta resistencia a la terapia utilizada, por lo que hemos de corregir las situaciones iniciales que den paso a este proceso mediante los alimentos antes descritos.

2. Las células tumorales y la glucosa

Si en el apartado anterior hemos visto cómo la célula que decide transformarse en tumoral obtiene la energía necesaria, en éste veremos de dónde la obtiene. En nuestro organismo, la energía puede adquirirse de dos maneras. Cuando todo funciona con normalidad y existe abundante oxígeno en su entorno, la célula «respira» y procesa la glucosa mediante una serie de eficientes reacciones de oxidación. Por el contrario, ante

una situación de emergencia, como por ejemplo, un ejercicio intenso o una infección, herida o quemadura, las células deben recurrir a la fermentación anaeróbica, ya que de lo contrario, morirían lentamente. Las células tumorales, en condiciones de hipoxia, siguen este último metabolismo de obtención de energía. ¿Qué sentido tiene que lo hagan? Hay una explicación lógica para este proceso: para que las células tumorales inicien o mantengan su explosivo crecimiento, les resulta insuficiente el aporte de nutrientes que le proporcionan los vasos adyacentes. La consecuencia de todo ello es que las células tumorales sienten una especial apetencia por la glucosa, en cierta manera, son esclavas metabólicas de este nutriente. El tumor usa esta molécula como combustible para quemarla rápido y crecer y multiplicarse a gran velocidad. Éste es un proceso muy poco efectivo desde el punto de vista energético, pero que permite la división ultraacelerada de las células cancerosas. Precisamente durante el año 2015 investigadores del equipo de Manel Esteller, del Institut de Recerca Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), han identificado el mecanismo mediante el cual las células tumorales, a modo de imán, atraen toda la glucosa que, desde el torrente sanguíneo, pasa cerca del tumor.[42]

En muchas ocasiones los oncólogos ante la sospecha de un tumor deciden que el paciente se someta a una prueba diagnóstica muy sofisticada, la Tomografía por Emisión de Positrones, más conocida como PET. Para ello, antes de ser analizada, se inyecta a la persona un análogo sintético de la glucosa (una especie de azúcar artificial), ligada a una sustancia radioactiva. El resultado de dicha unión es un compuesto denominado por sus siglas, FDG, que nos permite visualizar la localización del tumor, ¡pues la glucosa es ávidamente absorbida por toda célula neoplásica activa, debido a su enorme necesidad de azúcar!

Otra prueba de ello es que las personas diabéticas tienen un riesgo mayor de padecer cáncer. Un ejemplo de ello lo tenemos en el cáncer colorrectal, donde unos niveles elevados de glucosa son capaces de activar ciertos factores de crecimiento e inflamatorios que, a su vez, permiten estimular el crecimiento de los pólipos intestinales, algunos de los cuales más tarde se convertirán en cáncer. Si a ello añadimos que otros factores, como el perímetro de la cintura, la grasa visceral, el índice cintura-cadera y de masa corporal, la vida sedentaria y la ingesta energética también generan altas tasas de insulina, no es de extrañar las mayores posibilidades de desarrollar cáncer que tienen estas personas.

Entonces, ¿qué tipos de azúcares no es conveniente tomar; acaso ninguno? Del mismo modo que antes argumentaba que lípidos sí, pero no de cualquier clase, con los hidratos de carbono ocurre exactamente lo mismo. En concreto, debemos ser muy cuidadosos con los índices y la carga glucémica de los alimentos que ingerimos, algo que tendremos debidamente en cuenta cuando diseñemos nuestro plan nutricional. En la atracción de feria conocida como El Martillo, cuando accionamos con este utensilio la zona que debemos golpear se puede visualizar la fuerza y la energía en un panel que tiene una escala de entre 0 y 100. Si llega a esta última cifra suena una campana. Pues

bien, el concepto de carga glucémica surge del hecho de que los distintos carbohidratos poseen diferentes efectos sobre el azúcar en sangre. El pan blanco y las patatas, por ejemplo y siguiendo con el símil, son tan fuertes que tocan la campana muy fácilmente. Por poseer un índice glucémico elevado, tienden a provocar un aumento rápido del nivel de azúcar en sangre, y ya hemos visto lo que ello conlleva. Sin embargo, otros carbohidratos, como los cereales integrales ricos en fibra, provocan un cambio más lento del azúcar en sangre, por eso se considera que tienen un índice glucémico bajo. No consiguen tocar la campana, pero, con mucha diferencia con respecto a los anteriores, nos permite mantener energía suficiente durante todo el día.

Existen diversos estudios que respaldan los beneficios de una dieta saludable rica en alimentos con bajo índice glucémico, en concreto sobre la salud mamaria. Uno de ellos, realizado por el Instituto Carolino en Estocolmo (Suecia), demostró que la mujer que sigue dietas con alta carga glucémica tiene mayores probabilidades de desarrollar cáncer de mama. El motivo es que las dietas con alta carga glucémica elevarían las concentraciones de insulina y de determinadas hormonas sexuales en el organismo, lo que favorecería el desarrollo y la diseminación de las células tumorales mamarias.[43]

Esto ha provocado que, desde no hace mucho tiempo, se estén comenzando a instaurar con propósitos terapéuticos antitumorales dietas denominadas cetogénicas, de alto contenido graso, adecuado en proteínas y de bajo contenido en hidratos de carbono.

Éstas, de forma personalizada y debidamente dirigidas, pueden ser de gran interés pero también pueden conducir a un estado conocido como cetosis, susceptible de conllevar algunas complicaciones, motivo suficiente para que este tipo de estrategia dietética sea estrictamente supervisada por un profesional cualificado.

3. El entorno ácido favorece el desarrollo tumoral

Nuestro organismo se compone de billones de células, cada una de las cuales produce constantemente la energía y la materia necesarias para poder vivir. Para realizar su función, como hemos visto con anterioridad, requieren un entorno favorable. Precisamente, uno de los factores que determina este ambiente es la acidez o la alcalinidad del mismo o, lo que es lo mismo, que el pH sea bajo (ácido) o elevado (alcalino). Pero pondré otro ejemplo que aclare mejor lo que quiero expresar.

Todos sabemos que el estómago es el órgano responsable de la digestión de los alimentos, gracias a unas determinadas sustancias denominadas enzimas que los descomponen en sus elementos más básicos. Sin embargo, para que estas sustancias actúen de manera correcta precisan de unas condiciones de acidez, de un pH bajo, labor que realiza el ácido clorhídrico que secreta nuestro estómago. Motivo por el cual las personas que padecen de hipoclorhidria tienen dificultades de digestión.

Del mismo modo que vimos anteriormente que los procesos de hipoxia y la fermentación de la glucosa están interrelacionados, a ellos hay que sumarles el entorno ácido. Y es que, bajo condiciones de hipoxia, como ocurre en un estado de anemia

crónica, se fuerza a la célula a fermentar más cantidad de glucosa, lo que va a generar como subproducto una gran cantidad de ácido láctico y la consiguiente acidificación del microambiente, hecho que va a favorecer el desarrollo del tumor.

A raíz de esta contundente argumentación, cada cual debería realizar un ejercicio de introspección y analizar sus hábitos, ya no sólo dietéticos, sino también de vida. ¿Somos grandes consumidores de carnes rojas, grasas saturadas, grasas *trans*, azúcares de absorción rápida, comida muy procesada, alcohol, nicotina y cafeína?, ¿solemos tener una escasa ingesta de líquidos, mantenemos un estrés constante, nuestra actividad física deja mucho que desear, incorporamos una buena fuente de diversos contaminantes medioambientales, etc.?

Para aquellas personas interesadas en revertir esta situación, explicaré, de forma muy breve, cómo se las apaña nuestro organismo para canalizar este exceso de ácidos.

1. Intenta eliminarlos a través de nuestros sistemas de evacuación. Pero de ello ya hablamos en el capítulo anterior. De vez en cuando nos vendrá muy bien recordar las pautas aconsejadas de drenaje y detoxificación.
2. Los combina con aquellas sustancias de signo contrario (nutrientes alcalinos), procedentes de la alimentación. Ello lo tendremos debidamente en cuenta en nuestro plan nutricional.
3. Si no incorpora estas sustancias alcalinas, nuestro organismo no tendrá más opción que buscarlas en otras partes de nuestro cuerpo, como ocurre cuando se secuestra el calcio de nuestros huesos. Pero esto no lo podemos consentir, ya que tendría repercusiones no deseables; entre otras, por ejemplo, provocará una desmineralización, que conllevará una mayor incidencia de osteoporosis y, como vimos, ¡la liberación al torrente sanguíneo de los tóxicos asociados al calcio!

Si no tengo en cuenta estos tres pasos, llegará la solución de emergencia, que no es otra que depositar ese exceso de ácidos en determinadas estructuras orgánicas, fundamentalmente en los tejidos adiposo y conjuntivo, lo que permitiría su acidificación y establecería el terreno abonado para el desarrollo tumoral.

Unos hábitos dietéticos adecuados que equilibren los alimentos de carácter ácido o alcalino serán más que suficientes para nuestro propósito. No obstante, debido a que son muchas las consultas que recibo sobre si estamos de inicio más o menos acidificados, realizaré una serie de matizaciones. En primer lugar, existen indicadores que, de modo indirecto, pueden darnos una idea aproximada de nuestro grado de acidez-alcalinidad. Destaco la medida del pH salivar y del pH urinario. Para no extendernos en este tema, recomiendo leer el artículo «¿Sabes cuán ácido estás? Maneras de saberlo», que se puede encontrar en Internet.

En cualquier caso, y esto hay que tomarlo con la debida cautela, existen otra serie de síntomas que nos podrían sugerir una posible acidificación, como es el caso de la falta de energía y la escasa capacidad de recuperación, la irritabilidad, las uñas blandas y quebradizas, la presencia de molestias articulares, una excesiva sensibilidad al dolor y la excesiva propensión a las infecciones o alergias. El estado de la piel también nos puede indicar muchas cosas: una piel seca, resquebrajada y agrietada puede ser indicio también de ello.

En el caso de este supuesto, bajo mi punto de vista, no vendría nada mal que, añadido a nuestro plan nutricional, se incluyan dos tipos de productos fáciles de encontrar:

I. *Complementos nutricionales alcalinos*. Existen determinados suplementos que mezclan en su formulación una serie de sustancias que son capaces de estabilizar el exceso de ácidos, ayudando, por lo tanto, a normalizar el pH. Por otra parte, regulando este equilibrio ácido-base, en el caso de que se haga deporte, también vendrá muy bien para controlar el efecto lactato, es decir, ayudaría a retrasar la fatiga muscular y prevendría las lesiones, a la vez que también mantendría el potencial de rendimiento. Este tipo de productos suele contener sales del tipo citrato de potasio, calcio, magnesio...

II. *El agua de mar*, conocida también como *plasma marino* o *agua de Quinton*. El médico austríaco Alfred Pischinger afirmó que «el agua de mar primitiva es el sistema más antiguo de comunicación entre células vivas». Sin embargo, hablar de plasma marino es hacerlo de su principal investigador, René Quinton y su libro, *L'eau de mer, milieu organique* (Agua de mar, matriz orgánica). Este fisiólogo y naturalista francés fue el pionero en establecer la similitud existente entre el agua de mar y el líquido intersticial de la matriz extracelular, es decir, el agua que baña todo el microambiente de nuestras células. Según este autor, ambos cumplen las mismas funciones en sus respectivos medios. El primero, en relación con el ecosistema marino, y el segundo, con las células que componen nuestro organismo.

Ya en la actualidad se ha protocolizado por determinados laboratorios el método Quinton o su variante, conocida con la denominación plasma marino, en sus distintas versiones (isotónica e hipertónica). Su elevada biodisponibilidad, por contener 78 elementos químicos de la tabla periódica, es un modo perfecto de devolver al sistema celular todo su equilibrio y vitalidad, regenerándolo. De ello se deriva que tomar este disolvente universal, al margen de la información mineral, nutricional y genética, nos permite una regeneración celular completa que reequilibra nuestro organismo.

III. *Agua con limón*. Beber un poco de zumo de limón (no más del equivalente a un limón al día) diluido con agua es una excelente medida, no sólo por su excelente poder alcalinizante, sino también por otra serie de beneficios: mantener una piel limpia, es un buen depurador hepático, tiene un efecto diurético, es un buen hidratante, su contenido en vitamina C nos ayuda a mantener en buenas condiciones nuestro sistema inmunológico, a la vez que nos permite mantenernos animados y con una mayor energía.

IV. *Té*. Estando en las islas Canarias, a punto de finalizar la redacción de este libro, tuve una interesante conversación con mi buena amiga Ana Flo, mientras compartíamos un delicioso té, de sabor dulce y un toque ligero de amargor, que desconocía: el té matcha ecológico. Tras indagar un poco sobre él, me sorprendió que los longevos habitantes de Okinawa, en Japón, consumieran regularmente este té. En la actualidad está teniendo una cierta popularidad, debido a su capacidad para ayudar a reducir el estrés, estimular las defensas, reducir el colesterol y combatir el cáncer.

Esta tradicional y selecta infusión se utiliza tanto en la ceremonia japonesa del té como para cocinar varios postres, bebidas o platos. El té matcha es la hoja del té verde que, tras ser sometida a un proceso especial, aumenta las propiedades benéficas de éste. Resulta también muy interesante por su alto poder alcalinizante, pero, aunque unas pocas tazas diarias pueden ser muy saludables, no debemos abusar de él, ya que posee un elevado contenido en cafeína.

En cuanto a su modo de empleo, hay que mezclar una cucharadita de té matcha en polvo tamizado con unas gotas de agua caliente con una cuchara hasta formar una pasta. Añadir más agua caliente y remover. La proporción aproximada es de una cucharadita de té matcha en polvo por cada taza de agua. Ajustar la medición al gusto.

4. Protección natural: el sistema inmunológico

La vida de todo organismo se halla constantemente amenazada por otros organismos: así es la esencia del mundo viviente. Con el objeto de librar una dura batalla contra ellos, los seres humanos hemos desarrollado un conjunto complejo y muy elaborado de estrategias protectoras, denominado sistema inmunitario, formado por un variado tipo de células, con un fino y ajustado método de comunicación entre ellas, a través de determinadas moléculas muy complejas.

Si bien la respuesta inmunitaria constituye una parte esencial del entramado sistema defensivo del organismo en la destrucción de los microorganismos patógenos, también lo es frente a las células tumorales. Del mismo modo que el espionaje tiene su versión

especular en el contraespionaje, frente a un mecanismo de vigilancia inmunológica que frene el desarrollo de tumores malignos, los tumores han desarrollado mecanismos de escape que logran evadir este sistema defensivo.

«Como juega el gato maula con el mísero ratón», reza el tango de Gardel con letra de Celedonio Flores. Estos versos hacen referencia a la ventaja que el felino tiene sobre el roedor, y cómo se divierte con su acción. Lo ahoga un poco, lo suelta y cuando el ratón cree que está libre, lo vuelve a atrapar hasta destrozarlo. Es una metáfora macabra, pero podría aventurarme a decir que no se aleja mucho de la vida real.

Siguiendo con el símil del juego entre el gato y el ratón, también existe un conflicto natural entre el cáncer y el sistema inmunológico que se puede resolver de tres modos distintos. El primero es que el sistema inmunológico no pueda detener el avance de un tumor. El segundo consiste en que nuestro sistema inmunológico, aunque no consiga eliminarlo, logre que el tumor tampoco crezca y se mantenga, en cierta manera, en un estado de latencia que permita la supervivencia del paciente. La experiencia clínica de tumores que de manera inexplicable entran en remisión hace que los oncólogos se planteen esta posibilidad, escasamente valorada hasta no hace mucho tiempo por los científicos. Sin embargo, con fines preventivos, a nosotros nos interesa la tercera posibilidad, que no es otra que conseguir que el sistema inmunológico elimine cualquier célula transformada que quiera iniciar un proceso de malignidad.

De la misma manera que muchas parejas equilibradas comparten muchos aspectos de sus vidas, la nutrición y el sistema inmune interaccionan entre sí, de modo que la alteración de uno es capaz de distorsionar la normal funcionalidad del otro. En este sentido, la alimentación es un elemento clave en el mantenimiento de un sistema inmune fuerte, que evite desde las afecciones más banales hasta el cáncer. Si hablamos de hábitos alimentarios, hemos de comenzar diciendo que una buena alimentación debe proveer todos los nutrientes para mantener los distintos componentes que conforman el sistema inmunitario en perfectas condiciones, puesto que cualquier deficiencia permitirá que la persona sea más susceptible de contraer enfermedades, entre ellas, las tumorales. En este sentido, el mantenimiento de un óptimo sistema inmune requiere un consumo adecuado de calorías, que debe ser equilibrado. Por otra parte, en nuestro plan dietético incorporaremos alimentos fermentados ricos en probióticos, lípidos con aportes equilibrados en ácidos grasos mono y poliinsaturados, así como otros ricos en sustancias antioxidantes.

Pese a que unos hábitos alimentarios como los que proponemos debieran ser suficientes para tener un sistema inmune en perfectas condiciones, en ocasiones se hace necesario reforzarlo. Por ello, expondré también algunas sustancias que, por potenciar el sistema inmunológico, contribuyen a evitar el desarrollo del cáncer.

- Probióticos: cómo recuperar la flora bacteriana intestinal

El intestino humano es un ecosistema esencial para la absorción eficiente de nutrientes y para el mantenimiento de la salud en general. Ya en el año 1908, el Premio Nobel Élie Metchnikoff atribuyó la longevidad de ciertas poblaciones balcánicas al consumo habitual de lácteos fermentados que contenían unas bacterias denominadas lactobacilos.

Se calcula que en el organismo tenemos unas 2.000 especies bacterianas diferentes; la mayoría son beneficiosas y solamente un centenar de ellas pueden llegar a ser perjudiciales y a causar infecciones de gravedad. Se denomina flora intestinal o microbiota al conjunto de bacterias que viven en el intestino. En circunstancias normales, existe un equilibrio entre las diferentes especies de estas bacterias que nos reporta, entre otros aspectos, un óptimo sistema inmunológico.

Esta microbiota fluctúa a lo largo de toda la vida, donde distintos factores como la alimentación, el estrés, los cambios hormonales, un tratamiento reciente con antibióticos o la misma quimioterapia pueden romper este equilibrio a favor de las bacterias patógenas frente a las beneficiosas, fenómeno también conocido como disbiosis intestinal. Ello puede dar lugar a distintos problemas en el sistema digestivo, como un deficiente tránsito intestinal, y provocar estreñimiento, gases e hinchazón de vientre. Pero además, y a modo de ejemplo, los nitritos añadidos como agentes conservantes a algunos alimentos por la acción de determinados microorganismos patógenos presentes en la flora pueden formar nitrosaminas, que son sustancias cancerígenas.

Por lo tanto, hemos de repoblar la flora bacteriana con el fin de mantenerla en las mejores condiciones funcionales. Esto se consigue con el aporte de los conocidos probióticos, microorganismos vivos que, además de sus propiedades nutricionales, reportan beneficios para la salud. Los productos alimenticios que incorporan probióticos son un ejemplo de alimentos funcionales. Otro concepto diferente, pero complementario, es el de sustancia prebiótica, que se define como «ingrediente alimenticio no digerible que afecta benéficamente al huésped por la estimulación selectiva del crecimiento y/o actividad de una o un grupo limitado de bacterias en el colon, mejorando así la salud de éste». Suelen ser fibras solubles, especialmente aquellas conocidas como fructooligosacáridos o FOS. Cuando se comercializan juntos, se habla de simbiótico, que, en principio, sería más eficaz.

De cara a la adecuada selección de un determinado producto probiótico, mi consejo es olvidarse de los reclamos publicitarios, como puede ser el caso de los productos lácteos enriquecidos. Para una correcta selección de los mismos hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Conocer la procedencia de las cepas bacterianas.
2. Determinar la carga bacteriana, que en ningún caso debe ser inferior a los mil millones de bacterias por dosis.
3. Los probióticos comercializados deben ir completamente recubiertos. De este modo, aseguramos su viabilidad a lo largo de todo el tracto digestivo.
4. Lo ideal es que el producto contenga especies bacterianas que denominamos multicepas-multiespecies, es decir, un producto que aporte varias cepas de una misma especie, como por ejemplo *Lactobacillus acidophilus* y *Lactobacillus casei*. Del mismo modo, las mezclas multiespecies son las que contienen diferentes especies de probióticos, como por ejemplo, el mismo *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis* o *Enterococcus lactis*, por citar algunos.

- Terapia con hongos (micoterapia)

  La primera vez que conocí la existencia del hongo reishi fue en el año 1994 y me llamó poderosamente la atención su acción antitumoral. Con el tiempo, las informaciones sobre las propiedades antitumorales de los hongos han ido creciendo a un ritmo elevado. ¡Quién me iba a decir que cuando iba con mi abuelo al monte a recoger rebollones, éstos iban a ser tan importantes para el sistema inmune!

  La investigación con las sustancias antitumorales derivadas de los hongos comenzó en Japón al final de la década de 1960, y desde entonces hasta la actualidad, se han estudiado y se ha puesto mucho la atención sobre ellos. En concreto, sabemos que los principales principios activos implicados en esta acción estimuladora de la función inmunológica y también antitumoral son un grupo de polisacáridos denominados β-glucanos.

  Me precio de tener una extraordinaria amistad desde hace muchos años con uno de los mayores expertos en la materia, el inmuno-farmacólogo Ricardo Gampel. Son muchas las conversaciones que suelo mantener con él y de ellas se desprende que ya en la actualidad se pueden catalogar muchas de estas especies como alimentos funcionales con propiedades terapéuticas comprobadas, donde además de las ya descritas también destacan las cardiovasculares, hipocolesterolémicas, antivirales, antibacterianas, antiparasitarias, hepatoprotectoras y antidiabéticas.

  Personalmente, me interesan estas sustancias en situaciones como las que vivió mi madre, en las que tuve que ser proactivo para frenar la posibilidad de progresión tumoral. Sin embargo, el manejo adecuado de estos hongos requiere destreza técnica y una muy fina selección de la materia prima adecuada. No obstante, cabe destacar que estas setas no solamente resultan útiles para las personas que se encuentren enfermas de cáncer, sino que también ayudan a proteger a las personas sanas, previniendo el desarrollo de

tumores. En este caso, no haría falta la utilización de un tratamiento tan intensivo, bastaría con incluir este complemento alimenticio de vez en cuando en nuestra dieta habitual para beneficiarse de esta propiedad o la toma incluso de algún complemento ya comercializado que se encuentra sin ninguna dificultad.

- Propóleo: el antiséptico de las abejas

  Otra sustancia muy interesante, por su actividad estimuladora de la función inmunológica y también antitumoral, es el propóleo. El propóleo o propolis *(pro polis)* significa «defensor de la ciudad de las abejas», es decir, la colmena. Pero no hay que confundir esta sustancia con la miel. El propóleo es una resina cérea de origen vegetal, modificada con las secreciones glandulares de las mismas abejas que, como otro maravilloso ejemplo de inteligencia biológica, utilizan las abejas para la reparación, el aislamiento y la protección de la colmena. Algo muy similar hace el ser humano; de hecho, los egipcios ya embalsamaban sus cadáveres con estas sustancias. Con relación a nuestro tema, en el año 1999 fui el primer autor en publicar una revisión bibliográfica de la acción antitumoral de esta sustancia y sus derivados en la desaparecida revista *Natura Medicatrix*. Además de su acción antitumoral y moduladora de la inmunidad, podemos añadir otra propiedad con fines preventivos: su actividad radioprotectora. Mi gran amiga Alegría Montoro, del Servicio de Protección Radiológica del Hospital La Fe de Valencia, pudo comprobar científicamente que esta maravillosa sustancia nos protege de las radiaciones ionizantes, razón por la cual es de mucha utilidad tanto en profesionales expuestos a este tipo de radiaciones, como también aquellas personas que tengan que recibir dosis de radiación con fines diagnósticos.

  Durante casi veinte años he tenido la suerte de compartir muchos buenos momentos profesionales con Maribel Saiz, de la empresa Dietéticos Intersa, que fue colaboradora de la investigación mencionada anteriormente. Tras años de experiencias con esta maravillosa sustancia, resumo aquí las principales características que debe tener un producto comercializado a base de propóleo:

- Procedencia verificada. En cualquier caso debería ser europea, ya que el control de calidad y el material del que están hechas las colmenas en Europa es superior a los propóleos procedentes de los países orientales.

- Calidad. Hay un factor que marca la calidad del propóleo y es su principal principio activo, los flavonoides. Determinadas marcas cuantifican de forma visible el contenido de estas sustancias en sus envases. Los extractos de propóleo no deberían contener menos de 50 mg de flavonoides por mililitro de producto.

- Extracción adecuada. Debemos seleccionar aquellos extractos de propóleo donde el hidroalcohol empleado en la extracción proceda de la fermentación de determinados vegetales y sea, además, ecológico.

- Plantas medicinales que refuerzan nuestro organismo (Fitoterapia inmunomoduladora)

  La inmunología, tal como la entendemos hoy, es un campo reciente, muy complejo, con mecanismos que aún no están totalmente esclarecidos y mucho menos las sustancias que intentan interactuar con él, tanto las sintéticas como las naturales. Las plantas medicinales no escapan a este problema, y aunque son bastantes los activos vegetales que tradicionalmente se han venido utilizando para reforzar el sistema inmunitario, son muy escasas las que han resultado de utilidad cuando han sido evaluadas en seres humanos.

  Este tipo de plantas con acción sobre el sistema inmune tiene su principal indicación en las infecciones virales simples, en la terapia coadyuvante de las infecciones bacterianas y en el terreno alérgico. Sin embargo, cada vez abundan más los estudios que aconsejan su utilización en la terapia coadyuvante de los tumores malignos.[44]

  Solemos hablar más concretamente de plantas inmunomoduladoras o sustancias Modificadoras de la Respuesta Biológica (BRM), en el sentido de que son activos que modifican la respuesta inmune al actuar sobre la propia capacidad del organismo.

  Algunas de las plantas más interesantes son la echinácea y la uña de gato.

- Echinácea. Es la más conocida y estudiada de las plantas medicinales para estimular el sistema inmunológico. La selección de su extracto debe realizarse a partir de una planta fresca y de procedencia ecológica. Además, con el objetivo de obtener la máxima cantidad de sus principios activos, lo ideal es que el extracto tenga una mezcla de partes aéreas y raíces de la planta.
- Uña de gato *(Uncaria tomentosa)*. Es una planta originaria de la Amazonia peruana. Actualmente se consideran probadas las acciones inmunoestimulante y antiinflamatoria procedentes de la corteza de esta planta. La uña de gato carece de toxicidad a dosis terapéuticas.

  En cuanto a su modo de empleo, se pueden hacer infusiones al 2 % durante 20 minutos y beber tres o más tazas al día. Se puede también tomar 50-100 gotas de tinturas, de una a tres veces al día. Sin embargo, por ser una planta que puede acarrear alguna intolerancia digestiva, aconsejo que se tome en cápsulas comercializadas por distintos laboratorios.

5. La inflamación, base de las enfermedades crónicas

En condiciones normales la inflamación es una poderosa arma de nuestro sistema inmune.

Es una respuesta aguda, agresiva, rápida e inespecífica contra microorganismos y cuerpos extraños que penetran en nuestro sistema, con el objetivo de aislarlos y destruirlos rápidamente, evitar daños en el tejido sano e iniciar el proceso de reparación. Por lo tanto, la inflamación es un proceso regenerativo y curativo que, pese al dolor que provoca, es un mecanismo defensivo del organismo frente a cualquier tipo de agresión. Una vez que el daño ha sido reparado, la inflamación se resuelve y el tejido vuelve a sus cauces normales. Cuando la inflamación se mantiene durante un período prolongado, se habla de inflamación crónica, que está presente detrás de muchas enfermedades crónicas; de la misma manera, un estado inflamatorio crónico favorece el desarrollo del cáncer. Es un hecho conocido que aquellas enfermedades infecciosas que producen inflamación, tales como la hepatitis, la infección estomacal por la bacteria *Helicobacter pylori* o el mismo papiloma virus, incrementan el riesgo de contraer cáncer de hígado, de estómago o de cuello de útero, respectivamente.

Por otra parte, es importante señalar que este estado de inflamación mantenida también conduce a un estado disminuido del sistema inmunológico, lo cual impide la eliminación del tumor por parte del mismo.

En un artículo que publiqué en el año 2013 en la revista *Vida Natural*, titulado «La inflamación, base de las enfermedades crónicas», describía cómo la Medicina Integrativa cuenta con recursos suficientes frente a la farmacología para combatir la inflamación. Con mucho lujo de detalles, describía estrategias efectivas basadas en métodos no agresivos que nos pueden ayudar a normalizar el estado proinflamatorio y, por tanto, restablecerlo. En síntesis, por una parte, una de las primeras medidas es la restricción calórica, relación establecida científicamente en el cáncer de páncreas. También hay que evitar las carnes rojas, los azúcares simples y los alimentos ricos en ellos, como los cereales refinados, que se caracterizan por tener un elevado índice glucémico, que a través de una serie de pasos son capaces de activar el proceso inflamatorio. Al contrario, diferentes estudios epidemiológicos han demostrado una relación inversa entre el consumo de cereales integrales y los niveles periféricos de inflamación. Junto con ellos, resulta muy importante incorporar un buen aceite de oliva como aporte graso preferente. Nuestra propuesta dietética irá especialmente en este sentido, aportando alimentos con un claro perfil antiinflamatorio.

6. La muerte celular programada

Algunas investigaciones científicas concluyen que las esencias de los cítricos inhiben ciertas líneas celulares cancerígenas (entre ellas las de hígado), a través de uno de sus principios activos, los terpenos. Éstos son componentes presentes en un amplio rango de plantas que se utilizan en la medicina tradicional y que se sabe que tienen

propiedades antitumorales. Recordemos que cuando una célula detecta que no está en condiciones de realizar la función para la que está configurada, no queriendo causar problemas a sus compañeras y al organismo al que pertenece, decide cortar por lo sano y sacrificarse, suicidándose. Este fenómeno recibe el nombre de muerte celular programada, también conocido por el tecnicismo de apoptosis. Hay cierta evidencia científica de que los terpenos contenidos en cítricos como el limón, mediante un mecanismo de suicidio celular, pueden impedir que un tumor evolucione; es decir, a priori, este tipo de sustancias nos ofrecen una prometedora función preventiva del cáncer.

Podemos incorporar estos principios que inducen la muerte celular programada a través de dos vías. La primera vía es mediante la ingesta de diversos alimentos ricos en ellos. Ejemplo de terpenos son el limoneno, presente en un buen número de plantas aromáticas, y también el ácido maslínico, que aunque se encuentra en bajas concentraciones en estas plantas medicinales, se halla en grandes cantidades en la cera de la piel de las aceitunas. Precisamente, una investigación realizada por las universidades de Granada y de Barcelona sugiere que este activo podría dar lugar a un nuevo tipo de tratamientos para el carcinoma de colon.[45] También se han identificado algunos fitoquímicos basados en este mismo mecanismo, procedentes de la dieta con efectos preventivos contra el cáncer, entre los que se encuentran: té verde, jengibre, cúrcuma, soja, zanahoria, tomate, ajo, cebolla, puerros, coliflor y brócoli.

La otra vía es incorporarlos a través de nuestra piel mediante los aceites esenciales. Recordemos que los hospitales o universidades de excelencia de Estados Unidos incluyen la aromaterapia en los programas de Medicina Integrativa.

7. La red sanguínea

Numerosos procesos fisiológicos que ocurren día a día en nuestro cuerpo, como la reparación de heridas, el movimiento muscular o el mismo desarrollo embrionario, necesitan el aporte de nutrientes vitales proporcionado a partir de la creación de nuevos vasos sanguíneos, que, como «acequias de riego», actúan en un proceso perfectamente organizado y controlado denominado angiogénesis.

La angiogénesis tumoral es la proliferación de una red de vasos sanguíneos que abastece de los nutrientes que necesita el tumor, ya que éste no puede crecer más allá de un cierto tamaño (generalmente uno o dos milímetros) si no dispone de estos nutrientes esenciales.

En la actualidad, está plenamente aceptado que la angiogénesis desempeña un importante papel en el crecimiento tumoral. En ausencia de esta vascularización, las células tumorales sufrirían un proceso de necrosis y/o apoptosis que inhibiría o moderaría de manera significativa el incremento del volumen tumoral. De hecho los fármacos antiangiogénicos son en la actualidad potentes herramientas en el tratamiento del cáncer.

A nivel preventivo, he de decir que las condiciones ácidas, un estado inflamatorio mantenido y los niveles bajos de oxígeno en el entorno tumoral pueden activar la angiogénesis, de ahí la importancia de la dieta y otros factores relacionados con ella, como por ejemplo el consumo de cartílago de tiburón. Tuve constancia de esta sustancia hace casi veinte años y ya entonces me llamó poderosamente la atención. Recomiendo encarecidamente el libro *Los tiburones no enferman de cáncer*,[46] de William Lane, en el que el autor explica su historia personal sobre el descubrimiento, allá por el año 1991, del potencial uso de esta sustancia en la inhibición de la angiogénesis de los tumores y también de las metástasis.

Lamentablemente, en la actualidad no existe aún suficiente evidencia científica sobre sus efectos en personas humanas como para pronunciarse a favor o en contra de su uso en patología tumoral, sobre todo por dos motivos. En primer lugar, ante la carencia de estudios científicos con buen diseño metodológico. En segundo lugar, porque sencillamente no interesa a los grandes laboratorios farmacéuticos.

No obstante, un interesante médico, William Li, formado en las mejores universidades norteamericanas, presidente y fundador de la Fundación Angiogénesis, publicó un interesantísimo artículo, «Tumor Angiogenesis as a Target for Dietary Cancer Prevention»,[47] que aborda el problema del cáncer desde la perspectiva de la angiogénesis, en el que revisa que determinados nutrientes contenidos en los alimentos pueden revertir este proceso fundamental en la transformación maligna del crecimiento tumoral. Esta tabla los resume de un modo muy adecuado.

Alimentos que contienen sustancias antiangiogénicas

Té verde
Uvas rojas
Lavanda
Frutillas
Vino tinto
Calabazas
Moras
Repollo chino
Pepinos
Frambuesas
Col crespa
Atún
Arándanos
Judías de soja
Perejil
Naranjas
Ginseng

Ajo
Pomelos
Hongos maitake
Tomates
Limones
Regaliz
Aceite de oliva
Manzanas
Cúrcuma
Aceite de semillas de uva
Piña
Nuez moscada
Chocolate negro
Cerezas
Alcachofas
Otros

NUESTRO PLAN DIETÉTICO

Es un plan de acción basado en una dieta saludable y equilibrada que nos permitirá mantener el cáncer a raya. Modificar nuestros hábitos alimentarios, reduciendo el consumo de ciertos alimentos y potenciando el de otros más beneficiosos para nuestro organismo, nos ayudará a lograrlo de una manera sencilla y cómoda. A continuación, te ofrecemos una serie de recetas con poder anticáncer que deberás incorporar a tu dieta cotidiana y con las que hemos diseñado un menú, de fácil preparación, para siete días. Además, hablaremos de los alimentos que no deben faltar en la cesta de la compra y te presentaremos un informe nutricional medio. Para que resulte más fácil seguir este plan, lo hemos distribuido en un cuadro semanal, cada día con las comidas correspondientes.

El plan nutricional orientado a la prevención del cáncer en la población adulta que vamos a desarrollar ha sido elaborado mediante el software de gestión dietético-nutricional <Dietopro. com> por Bianca Tabita Muresan, graduada en Nutrición Humana y Dietética y Máster en Nutrición Personalizada y Comunitaria por la Universidad de Valencia, en estrecha colaboración con otros reconocidos profesionales como el Dr. José Miguel Soriano del Castillo, el Dr. Cándido Gabriel García Alejo y su equipo, encabezado por Romina Saúco Bozic.

LISTA DE LA COMPRA

- Aceite de oliva
- Acelgas
- Aguacate
- Ajo
- Albahaca
- Almendra sin cáscara
- Alubias rojas
- Anchoas en aceite
- Apio
- Arándanos
- Arroz integral
- Arroz rojo
- Avellana sin cáscara
- Avena
- Bacalao fresco
- Bebida vegetal
- Berenjena
- Boniato
- Boquerón
- Brócoli
- Caballa
- Calabacín
- Canela
- Cebolla o cebolleta
- Cereza
- Champiñón o seta
- Chocolate puro
- Cilantro
- Ciruela
- Col de Bruselas
- Col lombarda
- Col y repollo
- Coliflor
- Comino
- Cúrcuma
- Curry
- Dorada
- Edulcorante acalórico
- Escarola
- Espárrago

• Espinaca
• Frambuesa
• Fresa o fresón
• Garbanzos cocidos
• Germen de soja
• Granada
• Guisante seco
• Huevos
• Jamón serrano ibérico
• Jengibre
• Judía verde
• Kéfir
• Kiwi
• Laurel
• Leche de cabra
• Lechuga
• Lenteja seca
• Limón
• Macarrones
• Mandarina
• Mango
• Manzana Granny Smith
• Manzana roja
• Melocotón
• Menta
• Naranja
• Nectarina
• Nueces
• Orégano
• Pan de avena
• Pan de cebada
• Pan de centeno
• Pan de espelta
• Patata
• Pechuga de pavo
• Pepino
• Pera
• Perejil
• Pimentón
• Pimienta blanca

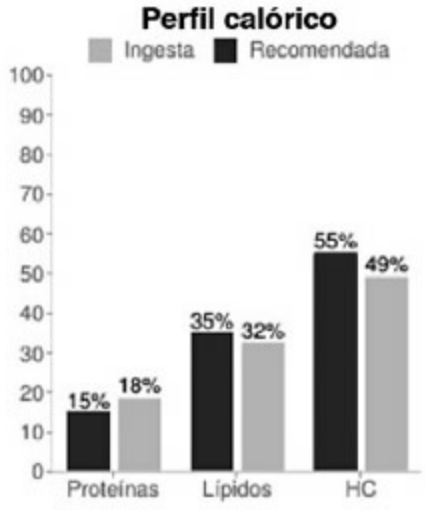
• Pimienta negra
• Pimiento amarillo
• Pimiento rojo
• Pimiento verde
• Piña
• Piñones sin cáscara
• Pollo, muslo
• Pomelo
• Puerro
• Queso de cabra semicurado
• Quinoa
• Rábano
• Remolacha
• Repollo
• Romero
• Sal del Himalaya
• Salsa de soja
• Sardina
• Semillas de calabaza
• Semillas de chía
• Semillas de lino
• Semillas de sésamo
• Sirope de agave
• Té (infusión)
• Tofu
• Tomate crudo
• Tomillo
• Tortitas de quinoa
• Trigo sarraceno
• Uva negra
• Vinagre
• Vino blanco
• Yogur de cabra enriquecido con calcio
• Zanahoria

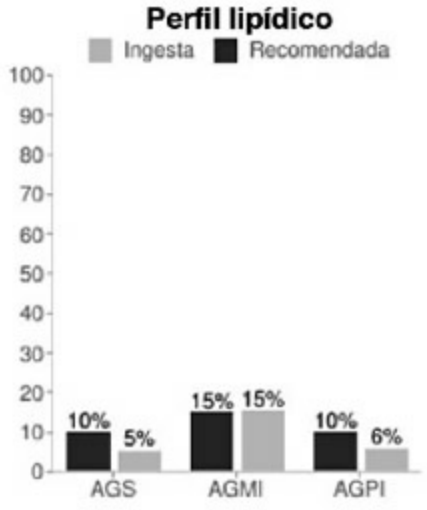
APORTE NUTRICIONAL MEDIO CON IR*(SEGÚN EDAD Y SEXO ESTADO FISIOLÓGICO)

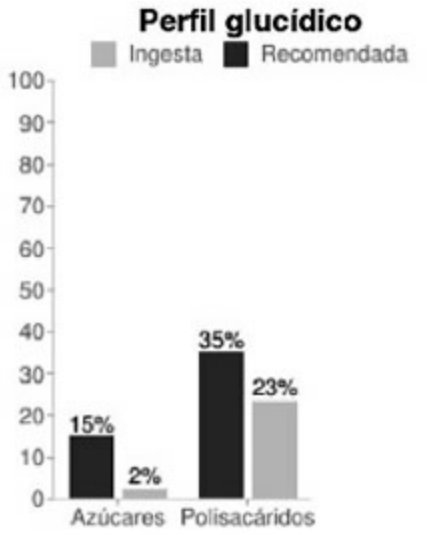
Nutriente	IR	Aporte (%)
Energía (Kcal)	3152	57 %
Fibra (g)	25	≥100 %
Colesterol (mg)	300	47 %
Prot. T. (g)	52	≥100 %
Iodo (µg)	150	53 %
Sodio (mg)	2000	78 %
Potasio (mg)	3500	≥100 %
Calcio (mg)	1300	56 %
Magnesio (mg)	410	≥100 %
Fósforo (mg)	1250	≥100 %
Hierro (mg)	11	≥100 %
Cobre (mg)	0.89	≥100 %
Zinc (mg)	11	66 %
Cloro (mg)	2300	37 %
Manganeso (mg)	2.2	≥100 %
Selenio (µg)	55	94 %
Vit B1 (mg)	1.2	≥100 %
Vit B2 (mg)	1.3	≥100 %
Vit B6 (mg)	1.3	≥100 %
Vit B12 (µg)	2.4	≥100 %
Folato (µg)	400	≥100 %
Niacina (mg eq)	16	≥100 %
Vit C (mg)	75	≥100 %
Pantotenato (µg)	5	≥100 %
Biotina (µg)	25	73 %
Vit A (µg eq)	900	≥100 %
Vit D (µg)	5	78 %
Vit E (mg)	15	≥100 %

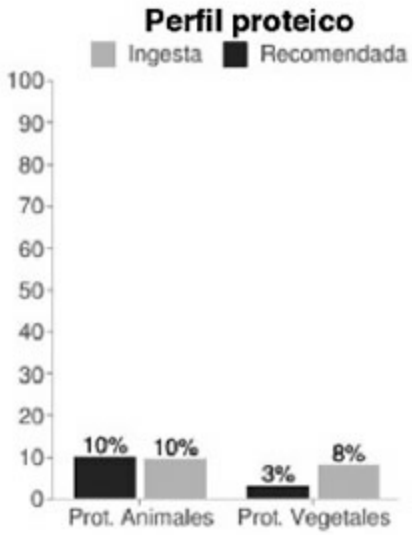
* IR: ingesta recomendada por la Asociación Americana para la Población Adulta.

PERFIL NUTRICIONAL MEDIO (DIETAS VS. RECOMENDADA)

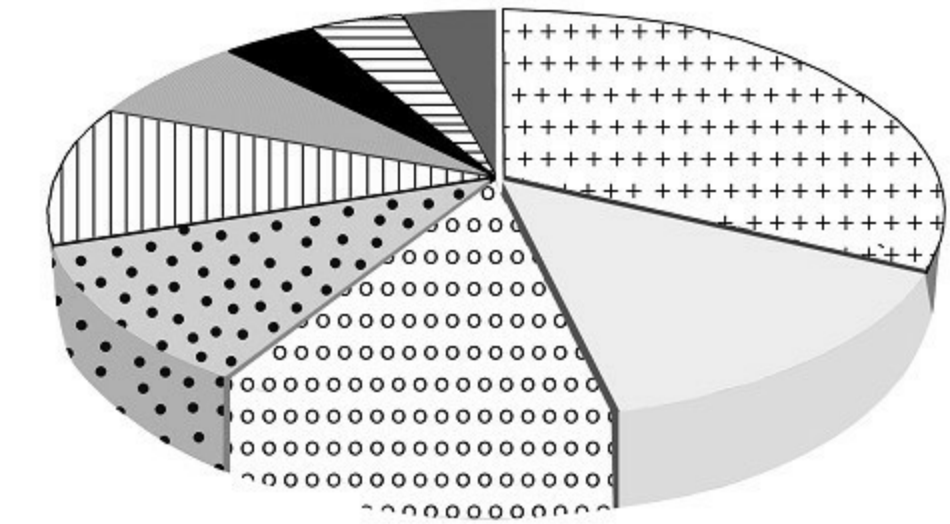


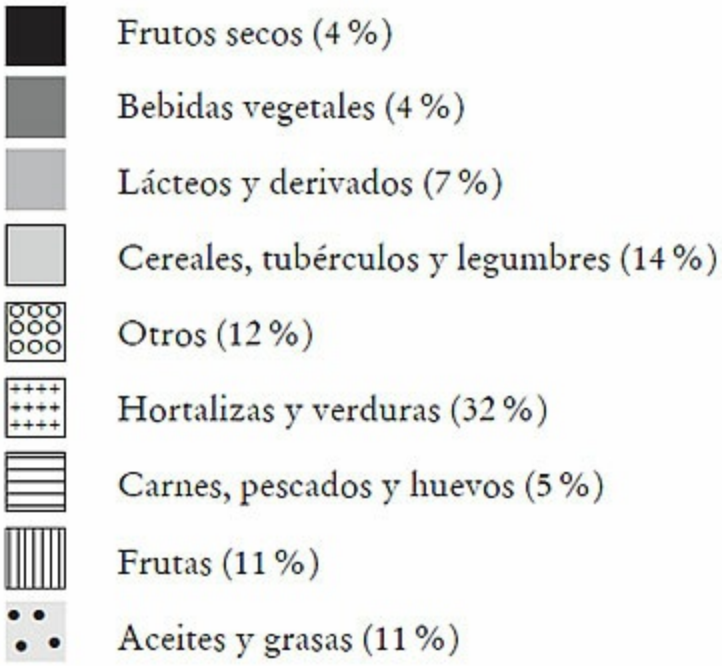






CONSUMO POR GRUPO DE ALIMENTOS





MENÚS DIARIOS

DÍA 1

Desayuno 8.30

• Zumo de naranja natural
• Pan de espelta con aceite
• Kéfir

Almuerzo 11.15
• Hummus con crudités

Comida 14.00
• Pera
• Quinoa con verduras
• Ensalada de aguacate, champiñones y jengibre
• Pan de espelta

Merienda 18.30
• Manzana
• Té verde con limón

Cena 21.30
• Dorada al tomillo
• Brócoli con repollo
• Pan de espelta
• Kéfir

DÍA 2

Desayuno 8.30
• Tortitas de avena
• Aguacate
• Leche de cabra

Almuerzo 11.15
• Piña
• Nueces
• Mango

Comida 14.00
• Ensalada de rúcula, boniato y verduras
• Lentejas con remolacha y germinados de soja
• Kéfir
• Pan de centeno

Merienda 18.30
• Pan con tomate y anchoas
• Queso de cabra semicurado

Cena 21.30
• Revuelto de ajos tiernos
• Crema de zanahoria con jengibre
• Nectarina
• Pan de centeno

DÍA 3

Desayuno 8.30
• Pan con pechuga de pavo
• Leche de cabra
• Granada

Almuerzo 11.15
• Salsa tahini
• Pan de avena

Comida 14.00
• Ensalada multicolor con col
• Trigo sarraceno con setas y salsa de soja
• Pan de avena
• Uva negra

Merienda 18.30
• Manzana con nueces y canela

Cena 21.30
• Crema de judías verdes y calabacín con cúrcuma
• Sardinas encebolladas
• Kéfir
• Pan de avena

DÍA 4

Desayuno 8.30

• Pan de avena con tomate
• Zumo de naranja natural

Almuerzo 11.15
• Yogur con nueces y arándanos
• Kiwi

Comida 14.00
• Alubias rojas con arroz integral y aguacate
• Ensalada de zanahoria y cebolla roja

Merienda 18.30
• Té verde con limón
• Pan de avena con queso de cabra

Cena 21.30
• Bacalao al pil pil
• Gazpacho de remolacha
• Setas variadas a la plancha con especias
• Kéfir

DÍA 5

Desayuno 8.30
• Té verde con limón
• Pan de cebada, jamón ibérico y pera

Almuerzo 11.15
• Pan de centeno con boquerones
• Yogur de cabra

Comida 14.00
• Batido de kéfir con melocotón
• Macarrones de espelta con crucíferas, berenjena y curry
• Ensalada de espinacas, tofu y semillas
• Pan de cebada y semillas

Merienda 18.30
• Manzana
• Chocolate negro

Cena 21.30

• Pollo a la bilbaína
• Ensalada crudivegana
• Pan de cebada
• Yogur de cabra

DÍA 6

Desayuno 8.30
• Ciruelas
• Leche de cabra, avena y semillas de chía

Almuerzo 11.15
• Almendras
• Pan de centeno con jamón ibérico

Comida 14.00
• Acelgas con ajo y laurel
• Mandarinas
• Arroz rojo con calabacín, piñones y salsa de soja
• Pan de espelta

Merienda 18.30
• Bebida de almendras con frutos rojos y chía

Cena 21.30
• Caballa con cebolla
• Menestra de verduras
• Pan de espelta
• Yogur de cabra

DÍA 7

Desayuno 8.30
• Avellanas
• Zumo de pomelo
• Pan de centeno con queso de cabra

Almuerzo 11.15

• Macedonia de frutas con semillas

Comida 14.00
• Ensalada de lechuga
• Arroz integral con calabacín, puerro y zanahoria
• Kéfir
• Pan de centeno

Merienda 18.30
• Tortas de quinoa
• Té verde con limón

Cena 21.30
• Cerezas
• Ensalada de espinacas y queso
• Huevos escalfados con guisantes y zanahoria
• Pan de centeno

DÍA 1

DESAYUNO

Zumo de naranja natural

Ingredientes para 1 persona:
Zumo de naranja natural (250 g)-un vaso

Observaciones: Se recomienda el zumo de naranja natural recién exprimido.

Pan de espelta con aceite

Ingredientes para 1 persona
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Pan de espelta (40 g)

Observaciones: Se recomienda el aceite de oliva virgen extra, preferiblemente de primera prensada en frío, en envase opaco y de cristal.

Kéfir

Ingredientes para 1 persona:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir a este alimento son: el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

ALMUERZO

Hummus con crudités

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (12 g)-1 cuchara sopera
Ajo (2 g)-Al gusto
Pepino (80 g)
Pimienta negra (2 g)-Al gusto
Zanahoria (80 g)
Limón (15 g)
Comino (2 g)
Pimentón (2 g)
Sal del Himalaya (1 g)
Garbanzos cocidos (100 g)

PREPARACIÓN
1. Lava los garbanzos para eliminar el líquido en el que se conservan.
2. Tritura los garbanzos, el ajo, el aceite de oliva y el zumo de limón con ayuda de una batidora o robot. Salpimenta.
3. Sirve en un plato espolvoreando con pimentón y comino.
4. Pela la zanahoria y el pepino y córtalos en bastones.

COMIDA

Pera

Ingredientes para 1 persona:
Pera (150 g)

Observaciones: Se recomienda el consumo de frutas y verduras ecológicas y de temporada. Para más alternativas, se puede sustituir la pera por otra fruta de color amarillo como por ejemplo la piña, el melón o el mango, según la temporada.

Quinoa con verduras

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (80 g)-1 plato pequeño
Pimiento rojo (120 g)
Tomate crudo (200 g)
Sal del Himalaya (5 g)
Quinoa (280 g)
Pimiento amarillo (120 g)

PREPARACIÓN

1. Lava la quinoa con abundante agua antes de cocinarla, hasta que el agua salga transparente.
2. Coloca la quinoa lavada en una cacerola, añade el triple de volumen de agua que de quinoa y deja hervir.
3. En una sartén, saltea la cebolla, el pimiento rojo y el pimiento amarillo.
4. Una vez hervida la quinoa y salteadas las verduras, junta todo en un plato y añade tomate Cherry junto con aceite de oliva y sal del Himalaya.

Observaciones: La quinoa es un pseudocereal de alto valor biológico que destaca por su alto contenido en aminoácidos esenciales, vitaminas del grupo B y minerales. Para disponer de más alternativas, este plato se puede sustituir por otro pseudocereal como el trigo sarraceno elaborado con verduras al gusto. En cuanto a la sal, se recomienda el consumo de sal del Himalaya.

Ensalada de aguacate, champiñones y jengibre

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño
Champiñón o seta (400 g)
Tomate crudo (400 g)
Limón (10 g)
Jengibre (60 g)
Aguacate (200 g)

Semillas de lino (15 g)

PREPARACIÓN

1. Lava y corta el tomate a cuadraditos pequeños.
2. Parte el aguacate por la mitad, saca el hueso y córtalo en rectángulos pequeños.
3. Limpia los champiñones con un pincel de cocina y córtalos en láminas muy finitas.
4. Trocea la cebolla en dados muy pequeños.
5. Mezcla todo en un bol.
6. Corta unos 3 cm de raíz de jengibre, en trocitos muy pequeños, a gusto de cada uno, ya que tiene un sabor fuerte. Agrégalo al bol y remueve todo con cuidado, para no deshacer el aguacate.
7. Aliña con aceite de oliva virgen, un chorrito de zumo de limón y una cucharada colmada de semillas de lino (opcional).

Observaciones: Intenta que tus ensaladas tengan al menos de 3 a 5 colores, eligiendo siempre verduras de temporada. En cuanto a las setas, se recomienda sobre todo el consumo de setas Maitake, Shiitake o el hongo Reishi. Las semillas de lino se pueden sustituir por semillas de sésamo o semillas de calabaza.

Pan de espelta

Ingredientes para 1 persona:
Pan de espelta (30 g)

MERIENDA

Manzana

Ingredientes para 1 persona:
Manzana roja (150 g)-1 unidad pequeña

Observaciones: Para más alternativas, se puede sustituir la manzana roja por otra fruta de color rojo de temporada, como la granada, las fresas, la sandía, las cerezas, las frambuesas, etc.

Té verde con limón

Ingredientes para 1 persona:
Limón (4 g)
Té (infusión) (5 g)

Sirope de agave (5 g)

Observaciones: Se recomienda el consumo de té verde a granel. Para endulzar, también se puede espolvorear con canela, clavo, nuez moscada o jengibre.

Cena

Dorada al tomillo

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (20 g)-2 cucharas soperas
Perejil (5 g)-Al gusto
Pimienta negra (3 g)-Al gusto
Tomate crudo (130 g)
Limón (70 g)
Dorada (600 g)
Sal del Himalaya (5 g)
Tomillo (4 g)

Preparación

1. Exprime el zumo de un limón sobre los filetes de la dorada y añade el tomillo; déjalo marinar durante una hora.
2. Al mismo tiempo, riega una bandeja de horno con un poco de aceite, y coloca la dorada marinada y los tomates, rocíalo con el aceite sobrante, la sal del Himalaya y la pimienta.
3. Déjalo cocinar en el horno durante 10 minutos; sácalo y rocíalo con el zumo de un limón; espolvorea con el perejil y sírvelo decorado con rodajas de limón.

Observaciones: La dorada es un tipo de pescado blanco. Para más alternativas, se puede sustituir por otro pescado blanco como el bacalao, lenguado, merluza, lubina, etc. Otra alternativa para cocinar los pescados y más sana que el horno es cocinarlos al vapor, por lo que puedes probar también esta técnica.

Brócoli con repollo

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Brócoli (100 g)
Pimienta negra (1 g)-Al gusto Orégano (3 g)
Repollo (100 g) Semillas de lino (2 g)

Semillas de calabaza (2 g)

PREPARACIÓN
1. Cuece el brócoli y el repollo en agua.
2. Añade aceite de oliva y especias al gusto.
3. Añade semillas al gusto.

Observaciones: Las crucíferas contienen sustancias muy beneficiosas para la salud, por lo que su consumo es aconsejable como mínimo una vez por semana. Otro tipo de crucíferas que podrían componer este plato son: las coles, las coles de Bruselas, la coliflor, la col rizada, el rábano, el nabo o la col lombarda. Para mantener intactas las propiedades de estos productos y evitar la pérdida de vitaminas y minerales, introdúcelas en el líquido de cocción justo antes de empezar el agua a hervir y déjalas el mínimo tiempo posible. También se pueden tomar crudas o ralladas, pero muy bien lavadas previamente.

Pan de espelta

Ingredientes para 1 persona:
Pan de espelta (30 g)

Kéfir

Ingrediente para 1 persona:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir a este alimento son: el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

Se recomienda, realizar las ingestas cada 2-3 horas aproximadamente, consumir alrededor de 2 litros de agua/día (aumentar esta cantidad en situaciones de ejercicio intenso y períodos estivales) y realizar ejercicio físico.

DÍA 2

DESAYUNO

Tortitas de avena

Ingredientes para 1 persona:
Clara de huevo (70 g)-2 unidades
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Edulcorante acalórico (2 g)
Avena (40 g)

PREPARACIÓN
1. Bate la clara de huevo y añade el salvado de avena, mézclalo bien y colócalo en un recipiente.
2. Cocínalo hasta que la masa tenga cierta consistencia.
3. Acto seguido, en una sartén ya precalentada con 2 o 3 gotas de aceite de oliva y que habrás limpiado antes con una servilleta para quitar el exceso de aceite, echa la mezcla previamente preparada. Una vez lista por una cara, dale la vuelta y sírvelo caliente.

Observaciones: Se recomienda el consumo de huevos ecológicos.

Aguacate

Ingredientes para 1 persona:
Aguacate (30 g)

Leche de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Leche de cabra (250 g)

Observaciones: Es preferible el consumo de leche de cabra ecológica, semidesnatada y enriquecida con calcio.

ALMUERZO

Piña

Ingredientes para 1 persona:
Piña natural (100 g)

Observaciones: Para más alternativas, se puede sustituir la piña por otra fruta tropical como la papaya, el mango o la acerola.

Nueces

Ingredientes para 1 persona:
Nuez pelada (10 g)-2 nueces

Observaciones: Para más alternativas las nueces se pueden sustituir por 5-7 almendras o 5-7 avellanas.

Mango

Ingredientes para 1 persona:
Mango (100 g)

Observaciones: Para más alternativas, se puede sustituir el mango por otra fruta tropical como la papaya, la piña o la acerola.

COMIDA

Ensalada de rúcula, boniato y verduras

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Calabacín (90 g)
Cebolla o cebolleta (25 g)
Champiñón o seta (40 g)
Lechuga (40 g)
Pimiento rojo (90 g)-Al gusto
Canela (5 g)-Al gusto
Boniato (100 g)

PREPARACIÓN
1. Pon el horno a precalentar.
2. Pela y trocea en gajos grandes la verdura. Pon todo en un bol para impregnarlo de un adobo que harás con un chorro generoso de aceite de oliva, la pimienta y la canela.
3. Una vez que esté todo bien impregnado, ponlo en la bandeja del horno.
4. Mételo al horno y déjalo durante 20-25 minutos.
5. Una vez que esté todo hecho, déjalo enfriar. Cuando esté tibio ya lo puedes mezclar con las rúcula y aliñar con el aceite de oliva y otras especias que te gusten.

Observaciones: Pese a que el horno no es la técnica de cocción más adecuada para cocinar las verduras, es útil en los días fríos de invierno, siempre y cuando te asegures de complementar la ingesta con verduras crudas, como en este caso la rúcula.

Lentejas con remolacha y germinados de soja

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Pimiento rojo (100 g)-Al gusto
Remolacha (100 g)-Al gusto
Tomate crudo (150 g)
Lenteja seca (50 g)-1 vaso pequeño, 100 ml
Vinagre (5 g)-Al gusto
Germen de soja (10 g)
Pimiento verde (100 g)

PREPARACIÓN
1. En una olla hierve las lentejas con una hoja de laurel hasta que estén tiernas.
2. Cuece la remolacha en otra olla hasta que esté blanda (hasta que se pueda clavar un tenedor).
3. Lava las verduras y córtalas.
4. Júntalo todo en un plato, añade los germinados por encima y aliña al gusto.

Observaciones: Las lentejas pertenecen a la familia de las legumbres, por lo que pueden ser sustituidas por otras legumbres como los garbanzos, guisantes, alubias (blancas, rojas y negras), judías o las habas entre otros. La forma adecuada de cocinar las legumbres es dejarlas en remojo unas 12 horas antes de su elaboración y cocerlas a fuego lento. La remolacha de este plato puede ser sustituida por otra verdura de color rojizo-morado como la berenjena, el rábano, la col lombarda o la cebolla roja. Para hacerlo todavía más completo desde el punto de vista proteico, añade algún cereal integral (arroz integral, pasta integral...), y tendrás todos los aminoácidos esenciales.

Kéfir

Ingredientes para 1 persona:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir a este alimento son: el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

Pan de centeno

Ingredientes para 1 persona:
Pan de centeno (30 g)

MERIENDA

Pan con tomate y anchoas

Ingredientes para 1 persona:
Tomate crudo (60 g)-2 rodajas
Anchoas en aceite (20 g)
Pan de centeno (30 g)

PREPARACIÓN

1. Coloca el tomate y las anchoas sobre el pan integral.

Observaciones: Las anchoas son un tipo de pescado azul pequeño, gran fuente de omega 3. Se pueden sustituir por otro tipo de pescado azul pequeño como los boquerones.

Queso de cabra semicurado

Ingredientes para 1 persona:
Queso de cabra semicurado (20 g)

Observaciones: Se recomienda el queso de cabra semicurado, enriquecido con calcio y preferiblemente ecológico.

CENA

Revuelto de ajos tiernos

Ingredientes para 1 persona:
Clara de huevo (70 g)-2 unidades
Huevo de gallina mediano (55 g)-1 unidad talla M
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Ajo (50 g)-Al gusto

PREPARACIÓN

1. Corta los ajos tiernos y sofríe con un poco de aceite. Cuando estén listos, añade los huevos y mézclalo todo.

Crema de zanahoria con jengibre

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Ajo (3 g)-Al gusto
Cebolla o cebolleta (150 g)-1 plato grande
Patata (300 g)
Pimienta negra (5 g)-Al gusto
Zanahoria (500 g)
Cúrcuma (2 g)-Al gusto
Jengibre (40 g)
Sal del Himalaya (5 g) Bebida vegetal (200 g)

PREPARACIÓN

1. Lleva a ebullición una olla con agua y hierve 20 minutos las zanahorias juntos con las patatas y la cebolla.
2. Una vez estén hechas las verduras *al dente* escúrrelas y tritúralas en una licuadora con un poco del propio caldo y añade la bebida de soja, sal del Himalaya, cúrcuma y pimienta al gusto.
3. Prepara una sartén con aceite de oliva y dora a fuego medio una cebolla cortada en aritos, junto con un diente de ajo en trocitos, y un trozo de jengibre pelado y cortado muy pequeño.
4. Sirve el puré de verduras en un cuenco y añade por encima tres cucharadas del sofrito.

Observaciones: También puedes preparar crema de calabacín o crema de calabaza con jengibre como sustituto de esta receta.

Nectarina

Ingredientes para 1 persona:
Nectarina (120 g)

Observaciones: Para más variedad, sustituye la nectarina por el melocotón o la ciruela, por ser dos frutas muy parecidas.

Pan de centeno

Ingredientes para 1 persona:
Pan de centeno (30 g)

DÍA 3

DESAYUNO

Pan con pechuga de pavo

Ingredientes para 1 persona:
Pechuga de pavo (30 g)-3 lonchas
Pan de avena (40 g)

Observaciones: Se recomienda una pechuga de pavo de procedencia ecológica y baja en sal. Puedes añadir aceite de oliva virgen extra o tomate rallado.

Leche de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Leche de cabra (250 g)

Observaciones: Es preferible el consumo de leche de cabra ecológica, semidesnatada y enriquecida con calcio.

Granada

Ingredientes para 1 persona:
Granada (130 g)-1/2 unidad

Observaciones: La granada es una fruta con una elevada capacidad antioxidante y otras múltiples propiedades beneficiosas. Se recomienda su consumo al menos una vez por semana.

ALMUERZO

Salsa tahini

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Semillas de sésamo (20 g)

PREPARACIÓN

1. Tritura las semillas con ayuda de un molinillo o de la thermomix (10 segundos, velocidad 10).
2. Añade poco a poco el aceite conforme se va batiendo. Según la consistencia deseada se puede añadir más o menos aceite.

Pan de avena

Ingredientes para 1 persona:
Pan de avena (30 g)

COMIDA

Ensalada multicolor con col

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño
Col y repollo (400 g)
Perejil (5 g)-Al gusto
Rábano (100 g)
Tomate crudo (200 g)
Zanahoria (400 g)
Vinagre (10 g)-Al gusto
Cilantro (5 g)-Al gusto
Sal del Himalaya (5 g)
Pimiento verde (300 g)

PREPARACIÓN
1. Lava muy bien toda la verdura.
2. Córtalo todo en trozos muy pequeños y ralla la zanahoria junto con el rábano.
3. Añade aceite de oliva virgen extra, vinagre de manzana y sal del Himalaya para aderezar.

Trigo sarraceno con setas y salsa de soja

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (120 g)-1 plato grande
Champiñón o seta (300 g)

Salsa de soja (20 g)
Trigo sarraceno (240 g)

PREPARACIÓN

1. Cuece el trigo sarraceno en abundante agua siguiendo las instrucciones indicadas en el envase.
2. Mientras tanto, pon aceite en una sartén o wok y cuando esté bien caliente añade la cebolla cortada en juliana y las setas y/o champiñones.
3. Cuando las verduras estén tiernas añade la salsa de soja.
4. Seguidamente, escurre el trigo sarraceno y únelo a las verduras, remueve y emplata.

Observaciones: A este plato también le puedes añadir algas. Las más recomendadas son las exportadas de la costa española (espagueti de mar), las algas wakame o nori entre otras. Se recomienda salsa de soja baja en sal.

Pan de avena

Ingredientes para 1 persona:
Pan de avena (30 g)

Uva negra

Ingredientes para 1 persona:
Uva negra (100 g)-1 racimo mediano

Observaciones: Puedes sustituir la uva negra por otro tipo de uva, aunque la negra es la que más capacidad antioxidante ofrece.

MERIENDA

Manzana con nueces y canela

Ingredientes para 1 persona:
Manzana Granny Smith (150 g)
Nuez pelada (20 g)-4 nueces
Canela (5 g)-Al gusto

Preparación

1. Trocea la manzana.
2. Añade la nuez y la canela.

Observaciones: Puedes sustituir este plato por un batido de frutas y frutos secos y espolvorearlo con cualquier especia aromática.

CENA

Crema de judías verdes y calabacín con cúrcuma

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (20 g)-2 cucharas soperas
Calabacín (300 g)
Judía verde (300 g)
Pimienta negra (5 g)Al gusto
Puerro (150 g)-Al gusto
Cúrcuma (5 g)-Al gusto
Agua (600 g)

PREPARACIÓN
1. Trocea el puerro, las judías y el calabacín.
2. En una olla añade el aceite, el puerro y rehoga durante 5 minutos a fuego medio.
3. Añade el calabacín y las judías troceadas y cocina durante otros 5 minutos.
4. Añade la cúrcuma, la pimienta y el agua y cocina durante 15 minutos más.
5. Una vez todo listo, deja enfriar y tritura con una batidora.

Observaciones: Puedes sustituir el calabacín por la calabaza para tener más variedad. También puedes completar esta receta introduciendo espirulina, una microalga con múltiples propiedades y rica en aminoácidos y grasas esenciales.

Sardinas encebolladas

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (10g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (50 g)
Perejil (1 g)-Al gusto
Sardina (125 g)-2 unidades

PREPARACIÓN
1. En primer lugar, limpia de escamas las sardinas, quítales la cabeza, la cola y la aleta dorsal, ábrelas por la mitad (como si fueran boquerones para poner en vinagre), retira la espina central con cuidado de no llevarte mucha carne pegada y corta los laterales

con unas tijeras de cocina para que queden igualados. Finalmente lávalas y sécalas con papel de cocina.

2. A continuación, pela y pica la cebolla, dispón una capa en una cacerola amplia de fondo grueso, coloca sobre la cebolla la mitad de las sardinas en círculo, y vuelve a repetir la operación, terminando con una última capa de cebolla. Rocía con el aceite y lleva al fuego.
3. Deja que se cuezan a fuego suave con la cazuela tapada durante aproximadamente 1 hora para que las sardinas se hagan sin llegar a dorarse y la cebolla se ablande y caramelice.
4. Sirve caliente o a temperatura ambiente, espolvoreadas con un poco de perejil picado.

Observaciones: La sardina es un tipo de pescado azul pequeño, rico en omega 3 e ideal para comidas y cenas. Puedes sustituir este pescado por otro azul pequeño, como la caballa, el jurel o el arenque entre otros, acompañado de verduras al gusto.

Kéfir

Ingredientes para 1 persona:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir a este alimento son: el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

Pan de avena

Ingredientes para 1 persona:
Pan de avena (30 g)

Se recomienda realizar las ingestas cada 2-3 horas aproximadamente, consumir alrededor de 2 litros de agua/día (aumentar esta cantidad en situaciones de ejercicio intenso y períodos estivales) y realizar ejercicio físico.

DÍA 4

DESAYUNO

Pan de avena con tomate

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Tomate crudo (30 g)-1 rodaja
Pan de avena (40 g)

Zumo de naranja natural

Ingredientes para 1 persona:
Zumo de naranja natural (250 g)-un vaso

Observaciones: Se recomienda el zumo de naranja natural recién exprimido.

ALMUERZO

Yogur con nueces y arándanos

Ingredientes para 1 persona:
Yogur de cabra enriquecido con calcio (125 g)-1 unidad
Nuez pelada (15 g)-3 nueces
Arándanos (40g)

Observaciones: Puedes crear tu propio batido, mezclando yogur de cabra con cualquier fruta roja y añadiendo cualquier tipo de frutos secos o especias. Se recomienda el yogur de cabra preferiblemente ecológico, semidesnatado y enriquecido con calcio.

Kiwi

Ingredientes para 1 persona:
Kiwi (125 g)

COMIDA

Alubias rojas con arroz integral y aguacate

Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Cebolla o cebolleta (30 g)
Tomate crudo (90 g)-4 rodajas
Alubias rojas (50 g)-1,5 vasos pequeños 100 ml
Arroz integral (25 g)

Aguacate (60 g)

PREPARACIÓN

1. Cuece en una cacerola las alubias con agua fría.
2. Al mismo tiempo y en otra cacerola, cuece el arroz integral.
3. Cuando ambos estén cocidos (aprox. 20-25 minutos), elimina el agua sobrante y reserva.
4. Corta el aguacate por la mitad, y ayudándote con una cuchara grande saca la fruta. Pártelo en trozos grandes.
5. Pela y corta en trocitos pequeños la cebolla roja.
6. Corta en trocitos el tomate.
7. Añade las alubias, el arroz y el resto de los ingredientes.
8. Aliña con aceite de oliva virgen extra.

Observaciones: Desde el punto de vista nutricional se trata de un plato muy completo, tanto a nivel de hidratos de carbono, grasas saludables, como de proteínas, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales por la mezcla de legumbres con cereales. Puedes tener más variedad utilizando cualquier otro tipo de cereales, mezclado con cualquier otro tipo de legumbres.

Ensalada de zanahoria y cebolla roja

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño
Tomate crudo (100 g)-4 rodajas
Zanahoria (200 g)
Vinagre (5 g)-Al gusto
Sal del Himalaya (5 g)

PREPARACIÓN

1. Lava la zanahoria, pélala y rállala.
2. Lava el tomate y la cebolla y córtalos en dados.
3. Añade todos los ingredientes en un plato y aliña al gusto.

Observaciones: Intenta sustituir la cebolla blanca por la cebolla roja dada su alta capacidad antioxidante. Puedes sustituir esta ensalada, por cualquier otra elaborada con verduras al gusto.

MERIENDA

Té verde con limón

Ingredientes para 1 persona:
Limón (4 g)
Té (infusión) (5 g)
Sirope de agave (5 g)

Observaciones: Se recomienda el consumo de té verde a granel. Para endulzar, también se puede espolvorear con canela, clavo, nuez moscada o jengibre.

Pan de avena con queso de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Tomate crudo (50 g)-2 rodajas
Queso de cabra semicurado (15 g)
Pan de avena (30 g)

CENA

Bacalao al pil pil

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (35 g)-3 cucharas soperas
Ajo (15 g)-Al gusto
Cebolla o cebolleta (150 g)-1 plato grande
Perejil (3 g)-Al gusto
Bacalao fresco (600 g)
Sal del Himalaya (4 g)

PREPARACIÓN

1. Desala el pescado durante 24 h. Elige las partes laterales del pescado para este plato.
2. Pon el bacalao al fuego en agua fría. Al romper a hervir y subir la espuma a la superficie, retírala y ponla sobre un lienzo.
3. Coloca una cazuela de barro al fuego con varios dientes de ajo y una guindilla cortada en aros. Cuando estén a medio dorar, pon el bacalao sobre ellos con la piel hacia abajo, añade la cebolla, también debajo, junto con los ajos. Mantén la cocción durante 20 minutos aproximadamente, moviendo la cazuela continuamente para que la salsa espese.

4. Añade un poco de agua de la misma donde estuvo cociendo el bacalao en principio, y sírvelo caliente en la misma cazuela. Adórnalo con un poco de perejil.

Observaciones: Para más variedad puedes sustituir el bacalao por cualquier otro tipo de pescado blanco. Para más sabor y propiedades nutricionales, combina las hierbas aromáticas que prefieras: perejil, romero, albahaca, eneldo, orégano, tomillo, etc.

Gazpacho de remolacha

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Ajo (2 g)-Al gusto
Cebolla o cebolleta (20 g)
Remolacha (500 g)
Tomate crudo (500 g)
Vinagre (20 g)-Al gusto
Agua (250 g) Sal del Himalaya (3 g)
Pimiento verde (50 g)

PREPARACIÓN
1. Cuece la remolacha al vapor hasta que esté blanda. Una vez cocida y enfriada, quita la primera capa de la remolacha con una cuchara y colócala en un bol de tamaño grande.
2. Posteriormente, pela los tomates y añádelos al bol junto con la remolacha y bate durante 5 minutos.
3. Para finalizar, añade el resto de los ingredientes (pimiento verde, diente de ajo, cebolla, vinagre, aceite de oliva, la pizca de sal y el vaso de agua) y vuelve a batir bien durante 10 minutos.
4. Antes de servir, deja reposar la remolacha en la nevera durante una hora.

Observaciones: Puedes sustituir este plato por el tradicional gazpacho andaluz o crear tus propios gazpachos o cremas frías con tus verduras favoritas.

Setas variadas a la plancha con especias

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)
Champiñón o seta (600 g)
Perejil (5 g)-Al gusto
Comino (5 g)
Cúrcuma (5 g)-Al gusto

PREPARACIÓN
1. Cocina a la plancha los diferentes tipos de setas y añade las especias.

Observaciones: Como ya sabes, las setas son un alimento indispensable en tu dieta. Combínalas de dos en dos como prefieras para crear este plato.

Kéfir

Ingredientes para 1 persona:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir este alimento son: el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

DÍA 5

DESAYUNO

Té verde con limón

Ingredientes para 1 persona:
Limón (4 g)
Té (infusión) (5 g)
Sirope de agave (5g)

Observaciones: Se recomienda el consumo de té verde a granel. Para endulzar, también se puede espolvorear con canela, clavo, nuez moscada o jengibre.

Pan de cebada, jamón ibérico y pera

Ingredientes para 1 persona:
Pera (190 g)
Jamón serrano ibérico (20 g)
Pan de cebada (50 g)

Observaciones: Se recomienda el jamón ibérico de bellota. Si prefieres puedes añadir tomate. Puedes sustituir la pera por cualquier otra fruta.

ALMUERZO

Pan de centeno con boquerones

Ingredientes para 1 persona:
Tomate crudo (60 g)-2 rodajas
Boquerón (20 g)-1 unidad (20 g)
Pan de centeno (50 g)

Yogur de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Yogur de cabra enriquecido con calcio (125g)-1 unidad

COMIDA

Batido de kéfir con melocotón

Ingredientes para 4 personas:
Melocotón (150 g)
Menta (5 g)
Kéfir (125 g)

Observaciones: Puedes sustituir este batido por cualquier otro, combinando kéfir o yogur con tu fruta favorita.

Macarrones de espelta con crucíferas, berenjena y curry

Ingredientes para 4 personas:
Macarrones (240 g)
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Berenjena (100 g)-1/3 unidad mediana
Col de Bruselas (100 g)-1 plato pequeño
Col lombarda (100 g)
Coliflor (100 g)
Pimiento rojo (100g)Al gusto
Curry (10 g)
Sal del Himalaya (5 g)
Queso de cabra semicurado (20 g)

PREPARACIÓN

1. Cuece la pasta en abundante agua con una pizca de sal, escúrrela y déjala enfriar.
2. En otra cacerola pon a hervir al mismo tiempo la coliflor, las coles de Bruselas y la col lombarda.
3. Una vez hervidas las verduras, saltéalas en una sartén 4 minutos con un poco de aceite y añade la berenjena y el pimiento rojo cortados en dados.
4. Mezcla la pasta fría junto con las verduras, añade queso de cabra rallado y sirve.

Observaciones: Para este plato, puedes utilizar otro tipo de macarrones integrales o cualquier otro tipo de farináceo, y combinarlo con tus crucíferas favoritas.

Ensalada de espinacas, tofu y semillas

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño
Espinaca (150 g)-1 plato grande
Tomate crudo (100 g)-4 rodajas
Vinagre (5 g)-Al gusto
Sal del Himalaya (5 g)
Tofu (50 g)
Semillas de calabaza (5 g)

PREPARACIÓN

1. Lava las espinacas, el tomate y pela la cebolla.
2. Corta el tofu en dados y pásalo por la plancha.
3. Introdúcelo todo en un plato, espolvorea con semillas y aliña al gusto.

Observaciones: Puedes cambiar las espinacas de la ensalada por cualquier otra hortaliza de hoja verde como acelgas, escarola, endivias, etc. También puedes sustituir las semillas de calabaza por cualquier otras.

Pan de cebada

Ingredientes para 1 persona:
Pan de cebada (30 g)

MERIENDA

Manzana

Ingredientes para 1 persona:
Manzana roja (150 g)-1 unidad pequeña

Observaciones: Para más alternativas, se puede sustituir la manzana roja por otra fruta de color rojo de temporada, como la granada, las fresas, la sandía, las cerezas, las frambuesas, etc.

Chocolate negro

Ingredientes para 1 persona:
Chocolate (10 g)

Observaciones: Se recomienda una o dos onzas de chocolate puro > de 85 % de cacao.

CENA

Pollo a la bilbaína

Ingredientes para 4 personas :
Aceite de oliva (20 g)-2 cucharas soperas
Ajo (10 g)-Al gusto
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño
Tomate crudo (200 g)
Pollo, muslo (600 g)
Sal del Himalaya (6 g)
Vino blanco (150 g)
Pimiento verde (260 g)

PREPARACIÓN

1. Calienta el aceite en la cazuela y dora el pollo, dando vueltas a los trozos hasta que tomen un color dorado uniforme.
2. Añade entonces la cebolla pelada y picada, los dientes de ajo pelados, los tomates lavados y cortados en cuartos y los pimientos lavados, desprovistos de semillas y nervaduras y cortados en tiras.
3. Sofríe despacio; sazona; baña con el vino blanco y guisa a fuego muy suave hasta que el pollo esté tierno.
4. Traslada el pollo a la fuente, incorpora los pimientos y los tomates y sirve.

Observaciones: Para más variedad, puedes cambiar este plato por otra carne blanca como el pavo o el conejo. Puedes sustituir el vino blanco por el tinto si así lo prefieres. El vino tinto aumenta sus propiedades con el cocinado.

Ensalada crudivegana

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (15 g)-1 cuchara sopera
Acelgas (250 g)
Lechuga (200 g)
Pepino (300 g)
Remolacha (250 g)
Zanahoria (300 g)
Vinagre (15g)-Al gusto
Aguacate (250g)
Semillas de lino (15g)

PREPARACIÓN
1. Trocea según el gusto las siguientes verduras: hojas de lechuga, hojas de remolacha tierna, hojas de acelgas frescas, pepino, zanahoria y aguacate.
2. Coloca las verduras en un plato y aliña con vinagre de manzana, aceite de oliva virgen extra y semillas molidas de lino (opcional).

Observaciones: Puedes sustituir esta ensalada por cualquier otra que contenga verduras sin cocinar. Para aliñar, utiliza el vinagre de manzana y dale un toque personal con las semillas que quieras.

Pan de cebada

Ingredientes para 1 persona:
Pan de cebada (30 g)

Yogur de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Yogur de cabra enriquecido con calcio (125 g)-1 unidad

DÍA 6

DESAYUNO

Ciruelas

Ingredientes para 1 persona:
Ciruela (50 g)-1 unidad mediana

Leche de cabra, avena y semillas de chía

Ingredientes para 1 persona:
Canela (5 g)-Al gusto
Leche de cabra (250 g)
Avena (40g)
Semillas de chía (2 g)

PREPARACIÓN
1. Deja reposar las semillas de chía en la leche de cabra ecológica aproximadamente 15 minutos y posteriormente introduce la avena.
2. Espolvorea con canela.

Observaciones: Puedes introducir copos de cereales integrales para sustituir a la avena, pero a ser posible ecológicos y de ninguna marca comercial. También puedes espolvorear con vainilla.

ALMUERZO

Almendras

Ingredientes para 1 persona:
Almendra sin cáscara (6 g)

Observaciones: Sustituye las almendras por otros frutos secos como 2 nueces o 5 avellanas.

Pan de centeno con jamón ibérico

Ingredientes para 1 persona:
Tomate crudo (50 g)-2 rodajas
Jamón serrano ibérico (20 g)

Pan de centeno (30 g)

Observaciones: Se recomienda el jamón ibérico de bellota.

COMIDA

Acelgas con ajo y laurel

Ingredientes para 1 persona:
Acelgas (125 g)-1 plato mediano
Ajo (3 g)-Al gusto
Vinagre (5 g)-Al gusto
Laurel (5 g)
Sal del Himalaya (1 g)

PREPARACIÓN

1. Pica las acelgas muy menudas y lávalas bien con abundante agua; ponlas en una olla con agua y sal y déjalas cocer, a partir de que rompa el hervor, unos 20 minutos más o menos; destápalas; escúrrelas bien.
2. Prepara entonces el escabeche. En una sartén pequeña pon el aceite. Cuando esté caliente, echa los dientes de ajo pelados y enteros, déjalos dorar ligeramente y añade las hojas de laurel para que se doren también.
3. Retira la sartén del fuego, elimina el aceite e incorpora un vaso y medio de agua y el vinagre; vuélvelo a poner al fuego para que dé un hervor de unos 3 o 4 minutos; saca entonces los ajos y el laurel y vierte el líquido sobre la fuente de acelgas; déjalo unos 5 minutos antes de servir, para que las acelgas tomen bien el gusto.
4. Sírvelas en caliente bañadas con el líquido también caliente; o en frío, dejando enfriar las acelgas y preparando el líquido la víspera.

Observaciones: Para más variedad, puedes preparar este plato con alcachofas en lugar de acelgas.

Mandarinas

Ingredientes para 1 persona:
Mandarina (180g)-3 unidades
Observaciones: Puedes sustituir las mandarinas por otro cítrico como la naranja o el pomelo.

Arroz rojo con calabacín, piñones y salsa de soja

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Calabacín (160 g)
Espárrago (80 g)
Puerro (160 g)-Al gusto
Zanahoria (160 g)
Piñones sin cáscara (80 g)
Arroz rojo (280 g)
Salsa de soja (10 g)
Pimiento amarillo (50 g)

PREPARACIÓN

1. Pon el agua a hervir en una cazuela y añade el arroz rojo, dejándolo a fuego lento durante 40 minutos aproximadamente.
2. Una vez listo, apártalo, escúrrelo y resérvalo.
3. En una sartén saltea el calabacín, los espárragos y el puerro con unas gotas de aceite.
4. Una vez listo todo, junta el arroz con las verduras salteadas, añade la zanahoria cruda rallada, los piñones y la salsa de soja.

Observaciones: Puedes variar el tipo de arroz cada vez que prepares este plato, como el arroz salvaje, el arroz integral, el arroz negro o el arroz basmati.

Pan de espelta

Ingredientes para 1 persona:
Pan de espelta (30g)

MERIENDA

Bebida de almendras con frutos rojos y chía

Ingredientes para 1 persona:
Frambuesa (100 g)
Bebida de almendras (250 g)
Semillas de chía (5 g)
Arándanos (100 g)

PREPARACIÓN

1. Introduce las semillas de chía en un vaso con una bebida de almendras y déjalas reposar hasta que multipliquen su tamaño y tengan la consistencia de un yogur.

2. Añade las frutas rojas por encima.

Observaciones: Puedes utilizar otro tipo de bebida, como la de avena o la de arroz, para elaborar este plato, pero asegúrate de que sea de calidad. También puedes introducir moras, cerezas, arándano rojo o fresas.

Cena

Caballa con cebolla

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (40 g)-4 cucharas soperas
Ajo (15 g)-Al gusto
Cebolla o cebolleta (180 g)
Pimienta blanca (4 g)-Al gusto
Zanahoria (150 g)
Limón (40 g)
Caballa (520 g)
Romero (4 g)
Sal del Himalaya (6 g)

Preparación

1. Limpia las caballas y adereza con la salsa resultante de machacar en el mortero los dientes de ajo, un poco de aceite, el zumo del limón, la pimienta, la sal y el romero.
2. Déjalo macerar durante una hora.
3. Haz un sofrito con la cebolla, la zanahoria y el resto del aceite.
4. Posteriormente, añade las caballas con su aliño y remueve durante 5 minutos.

Observaciones: Para más variedad, cambia la caballa por cualquier otro pescado azul pequeño y añádele las verduras que prefieras.

Menestra de verduras

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (30 g)-3 cucharas soperas
Apio (30 g)-Al gusto
Berenjena (100g)-1
3 unidad mediana
Calabacín (70 g)
Cebolla o cebolleta (100 g)-1 plato pequeño

Champiñón o seta (100 g)-1 plato grande
Espinaca (100 g)-1 plato mediano
Patata (100 g)-1 unidad pequeña
Perejil (7 g)-Al gusto
Pimiento rojo (100 g)-Al gusto
Tomate crudo (70 g)-3 rodajas
Zanahoria (100 g)
Albahaca (3 g)-Al gusto
Sal del Himalaya (5 g)

PREPARACIÓN

1. Lava todas las verduras. Pela las patatas y las cebollas, estas últimas muy finamente. Corta las patatas y el apio en cuadraditos así como las zanahorias, la berenjena y las calabazas. Los tomates bastará con trocearlos. Los pimientos se cortarán en tiras alargadas y las espinacas, trituradas.
2. Pon a hervir todas las verduras en un recipiente grande con el aceite propuesto. Espera un tiempo y añade los champiñones, el perejil picado y un poco de albahaca.
3. Agrega dos litros de agua y deja hervir durante 40 minutos sin tapar la cacerola. Antes de servir, riega la menestra con un poco de aceite de oliva.

Observaciones: Varía el tipo de verduras cada vez que prepares tu menestra.

Pan de espelta

Ingredientes para 1 persona:
Pan de espelta (30 g)

Yogur de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Yogur de cabra enriquecido con calcio (125 g)-1 unidad

DÍA 7

DESAYUNO

Avellanas

Ingredientes para 1 persona:
Avellana sin cáscara (7 g)-5 unidades

Zumo de pomelo

Ingredientes para 1 persona:
Pomelo (220g)

Pan de centeno con queso de cabra

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Tomate crudo (60 g)-2 rodajas
Queso de cabra semicurado (25 g) Pan de centeno (40 g)

Observaciones: Utiliza queso de cabra ecológico bajo en grasa y enriquecido con calcio.

ALMUERZO

Macedonia de frutas con semillas

Ingredientes para 1 persona:
Yogur de cabra enriquecido con calcio (125 g)-1 unidad
Fresa o fresón (100 g)-5 unidades
Kiwi (55 g)
Melocotón (100 g)
Naranja (75 g)
Semillas de lino (2 g)
Semillas de chía (2 g)

PREPARACIÓN
1. Pela y trocea las frutas.
2. Mézclalas en un bol con el yogur.

Observaciones: Prepara tus propias macedonias o *smoothies* con tus frutas favoritas y lácteos como el kéfir o yogur de cabra como complemento.

COMIDA

Ensalada de lechuga

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Escarola (50 g)
Lechuga (50 g)
Sal del Himalaya (1 g)

Observaciones: Puedes completar esta ensalada con verduras de diferente color.

Arroz integral con calabacín, puerro y zanahoria

Ingredientes para 4 personas:
Aceite de oliva (10 g)-1 cuchara sopera
Calabacín (140 g)
Champiñón o seta (200 g)
Puerro (140 g)-Al gusto
Tomate crudo (200 g)
Zanahoria (160 g)
Arroz integral (280 g)

PREPARACIÓN
1. Pon el agua a hervir en una cazuela y añade el arroz integral, dejándolo a fuego lento durante 40 minutos aproximadamente.
2. Una vez listo, apártalo, escúrrelo y resérvalo.
3. En una sartén saltea el calabacín y el puerro con unas gotas de aceite.
4. Una vez listo todo, junta el arroz con las verduras salteadas, añade la zanahoria cruda rallada y sírvelo.

Observaciones: Para más variedad, puedes sustituir el arroz integral por otro tipo de pasta siempre que sea integral. En lugar del tomate crudo, puedes añadir a este plato una salsa de tomate casera. Este truco es muy útil para aumentar el beneficio de cualquier plato, ya que el licopeno presente en el tomate es todavía más antioxidante si se somete a un proceso de cocción.

Kéfir

Ingredientes para 4 personas:
Kéfir (125 g)

Observaciones: Se recomienda el kéfir de cabra preferiblemente ecológico. Otros probióticos que pueden sustituir a este alimento son el kéfir de agua, el chucrut o el miso.

Pan de centeno

Ingredientes para 1 persona:
Pan de centeno (30 g)

MERIENDA

Tortas de quinoa

Ingredientes para 1 persona:
Tortitas de quinoa (22,5 g)

Observaciones: Puedes sustituir las tortitas de quinoa por tortitas de espelta o de avena.

Té verde con limón

Ingredientes para 1 persona:
Limón (4 g)
Té (infusión) (5 g)
Sirope de agave (5 g)

Observaciones: Se recomienda el consumo de té verde a granel. Para endulzar, también se puede espolvorear con canela, clavo, nuez moscada o jengibre.

CENA

Cerezas

Ingredientes para 1 persona:
Cereza (75 g)-15 unidades

Observaciones: Puedes cambiar las cerezas por ciruela, albaricoque, melocotón o endrina.

Ensalada de espinacas y queso

Ingredientes para 1 persona:
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Espinaca (75 g)
Limón (10 g)
Queso de cabra semicurado (20 g)

PREPARACIÓN
1. Lava muy bien las espinacas.
2. Corta el queso fresco en cuadrados.
3. Coloca todo en un plato y adereza con aceite de oliva y zumo de limón.

Observaciones: Puedes cambiar esta ensalada por una de rúcula, endivias o acelgas con queso de cabra.

Huevos escalfados con guisantes y zanahoria

Ingredientes para 1 persona:
Huevo de gallina mediano (100 g)2 unidades talla M
Aceite de oliva (5 g)-1 cuchara de postre
Zanahoria (150 g)
Guisante seco (40 g)-1 vaso pequeño, 100 ml
Sal del Himalaya (5 g)

PREPARACIÓN
1. Hierve los guisantes y la zanahoria cortada a trocitos.
2. Para escalfar los huevos, introduce el huevo en una cazuela con agua hirviendo con sal y un chorrito de aceite.
3. Añade los huevos y los guisantes a un plato, aliña al gusto antes de servir.

Observaciones: Puedes cambiar los huevos de gallina de este plato por huevos de codorniz y los guisantes por habas.

Pan de centeno

Ingredientes para 1 persona:
Pan de centeno (30 g)

EL AYUNO, UNA TERAPIA CON POSIBILIDADES

Los efectos del ayuno como prevención de distintas enfermedades comienzan a estudiarse en toda la cultura árabe que mantiene su costumbre del Ramadán. El ayuno es una de las terapias más antiguas que se conocen y 400 años antes de Cristo ya lo prescribían los médicos hipocráticos. Es a comienzos del siglo XX cuando comienzan a aparecer una serie de trabajos científicos que apuntan a la restricción calórica como parte del tratamiento de enfermos de cáncer. Siguiendo con nuestros famosos biomimetismos, en algunas latitudes, debido al frío y a la falta de comida, muchos animales mamíferos ayunan y su índice de cáncer es muy inferior al de los humanos. Tal como apunta el prestigioso médico naturista Pablo Saz, durante el ayuno consumimos nuestras reservas, pero también los desechos y toxinas acumulados en nuestro organismo. Este punto es importante, pues los tejidos más nobles son preservados hasta el final, mientras que lo primero que se digiere son los depósitos de grasa, del colesterol que obstruye, etc. Teniendo en cuenta la selectividad de este proceso, es comprensible que algunos tumores hayan podido disolverse tras un largo ayuno.[48]

Si bien el ayuno sólo se ha aplicado hasta la actualidad principalmente en la prevención del cáncer o en las reapariciones del tumor, las recientes publicaciones de Valter Longo, profesor de gerontología y biología en la Universidad de California del Sur, han dado un nuevo impulso a la aplicación de la ayunoterapia incluso también en el tratamiento del cáncer. Sus estudios, publicados en una prestigiosa revista científica, muestran que, en experimentos realizados con animales, cortos períodos de ayuno son tan eficaces como la quimioterapia para combatir ciertos tipos de cáncer. Lo que demuestra el profesor Longo es que el ayuno es una pesadilla para las células cancerosas, entre otros motivos, por disminuir la concentración de glucosa, la principal suministradora de energía para las células tumorales, que conlleva una disminución del IGF-1, un factor de crecimiento del tumor.[49]

Respecto a su duración, si bien los experimentos de Longo realizados con animales apuntan unos buenos resultados cuando los roedores ayunaron durante tres días seguidos, al menos dos veces cada dos o tres semanas, es muy importante aclarar que las investigaciones son preliminares y este tipo de ayuno se ha mostrado efectivo en ensayos controlados con roedores, pero no se recomienda practicarlo sin una adecuada supervisión médica si éste dura más de una semana.

A efectos prácticos, una buena opción sería hacer una dieta intermitente. Para ello os planteo dos alternativas:

1) *Ayuno intermitente*. Consiste en hacer cada mes cinco días de una dieta extremadamente baja en calorías, en concreto de alrededor de 1.000 calorías el primer día, para pasar a 500 calorías los cuatro días restantes. Durante estos días, se consumen pequeñas cantidades de alimentos para minimizar los efectos negativos de un ayuno total: sopas vegetales, barritas energéticas o tés.

Es normal que durante uno o dos días se sufra un cierto dolor de cabeza. Los restantes veinticinco días se puede realizar la dieta anticáncer propuesta anteriormente en el apartado «Nuestro plan dietético».

2) *Nuestra dieta depurativa*. Para realizarla se puede seguir la dieta aconsejada en el apartado «Dieta détox» durante cinco días. El resto del mes, al igual que en la alternativa del ayuno intermitente, se puede realizar la dieta propuesta en «Nuestro plan dietético».

Capítulo 7

Tercera etapa.
Gestiona tus emociones

¿Está la enfermedad relacionada con nuestros sentimientos, con nuestras vivencias, o su aparición resulta completamente ajena a lo que nos sucede en nuestras relaciones con los demás? La comunidad científica es muy reacia a establecer conexiones más allá de las puramente conocidas, entre las emociones y las enfermedades, más aún en el caso del cáncer. Por lo que a mí respecta, creo que existen personalidades predispuestas al cáncer, por presentar un patrón conductual de inhibición y negación de las reacciones emocionales negativas. Una mejor gestión de nuestras emociones será un eficaz método de prevención contra el cáncer.

Tengo una gran inquietud intelectual sobre cómo encajan los conflictos emocionales en el proceso de generación de un cáncer. Conocemos que ciertos agentes físicos, químicos y biológicos son capaces de iniciar y mantener el proceso por el cual se genera un tumor; sin embargo, también nos podríamos preguntar: ¿los conflictos emocionales no resueltos, llevados en silencio, pueden incidir de igual manera y/o mantener el desarrollo del proceso tumoral? En este capítulo, hablaremos de autores que así lo afirman, es más, que relacionan un tipo concreto de conflicto emocional y lo asocian con un cáncer determinado. De lo que no cabe duda, ya que la ciencia se ha encargado de confirmarlo, es que tanto el estrés como la depresión son capaces de activar y modificar la función del sistema inmune de una persona, hecho que puede perfectamente influir en el desarrollo o el crecimiento de una enfermedad tumoral.

Queda, pues, muy claro que hemos de verbalizar las emociones negativas, realizar una buena gestión de los conflictos y hacernos responsables de nuestra vida. Nosotros elegimos vivir en la salud o en la enfermedad. Huir de esa responsabilidad es posible, pero si caminamos al filo de la navaja, corremos el serio peligro de caer en el lado de la enfermedad.

LA RELACIÓN ENTRE EL CUERPO Y LA MENTE

Hablábamos en capítulos anteriores de la relación que el hombre primitivo tiene con su entorno, aunque nos centrábamos exclusivamente en aspectos biológicos, como su alimentación o sus órganos de eliminación. Así es, pero esto es sólo una parte de la historia. Y lo es, ya que el instinto de supervivencia, además de mecanismos puramente

orgánicos, precisa de otros, como los mentales y emocionales. Además, por ser lo que nos diferencia de los animales, en el ser humano surge también una racionalidad que le impulsa a formularse preguntas sobre la comprensión del mundo y a querer respuestas sobre su presencia en él. Así, surgen las primeras explicaciones basadas en determinados sistemas ideológicos que las personas aceptan en todos sus aspectos y después transmiten por medio de los mitos. Con relación a la medicina, los primeros seres humanos entienden las enfermedades como fenómenos sobrenaturales, castigos enviados por una deidad. En consecuencia, tanto el diagnóstico como el tratamiento requieren medios y ritos, que hoy denominamos mágico-religiosos y que aún siguen vigentes. Prueba de ello son los curanderos.

Al hablar de Medicina Integrativa hemos de reconocer que Aristóteles fue uno de los primeros en aplicar esta metodología, por el simple hecho de que su observación sobre la condición humana consideraba que no había una separación entre el cuerpo y la mente. Fue, posteriormente, René Descartes quien, preocupado por el criterio tan materialista que estaba adquiriendo la ciencia y con el objeto de proteger el espíritu de ésta, hizo todo lo que pudo para separar cuerpo y mente. De este modo, el cuerpo quedaría en manos de la ciencia, mientras que de la mente y el espíritu se encargaría la Iglesia. El movimiento reduccionista del que ya hemos hablado, base del actual método científico y médico, no hizo más que prolongar esta separación.

El gran teólogo y filósofo Xavier Zubiri define perfectamente la interrelación psique-soma. La actividad humana es unitariamente psicoorgánica en absolutamente todos sus actos. Esta unidad no significa solamente que la actividad humana sea a la vez orgánica y psíquica, porque esto supondría que hay dos actividades, una psíquica y otra orgánica, sino al contrario, que hay una sola y es la misma actividad, la del sistema entero. Todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico, porque todo lo psíquico transcurre orgánicamente y todo lo orgánico transcurre psíquicamente. Ni hay tampoco actuación de lo psíquico sobre lo orgánico, ni de lo orgánico sobre lo psíquico, sino tan sólo actuación de un sistema psicoorgánico.[50]

Probablemente en el campo de la oncología es donde haya más renuencia a aceptar este tipo de conexiones. Un ejemplo de esta resistencia lo tenemos en un grupo de investigadores canadienses que, tras observar que la supervivencia de pacientes con mejor ánimo durante el año posterior al diagnóstico de este cáncer era mayor que en aquellos con síntomas depresivos, señalaron que la conexión mente-cuerpo aún no estaba confirmada y que se estaba muy lejos de poder afirmar que la depresión era la causa de una menor supervivencia.[51]

A buen seguro que estos investigadores ya serían conocedores de que la asociación entre el cáncer y la depresión mayor es antigua y motivo de debate entre los oncólogos. Ya en el año 1957 el oncólogo inglés sir Heneage Ogilvie destacó que «un hombre feliz no sufre de cáncer». Esa frase me recuerda aquella fábula en la que se buscaba al hombre más feliz del reino para que le entregara su camisa al rey, enfermo de depresión. Cuando,

después de una larga búsqueda, lograron encontrarlo en una región tan árida y lejana, resultó que el hombre más feliz del reino era un campesino tan pobre que ni siquiera tenía camisa.

Aunque en la actualidad existe consenso acerca de que los factores psicológicos pueden desempeñar un papel esencial en la historia natural de las enfermedades médicas, las conclusiones realizadas en los estudios científicos del tipo «la conexión mente-cuerpo no está confirmada» pesan como una losa. ¿A alguien le cabe alguna duda de que la mejor condición de adaptación de un diagnóstico de cáncer es hacer frente a la dificultad emocional y seguir participando decididamente en actividades significativas para quien lo padece? No es lo mismo asumir una actitud optimista y esperanzadora que declararse derrotado frente al cáncer.

Por fortuna, este concepto ya está evidenciado científicamente y alejado de las posturas que aún adoptan muchos estamentos médicos basados en la doctrina cartesiana del dualismo, en la que separan cuerpo y mente. Hoy día se sabe que los sistemas nervioso central, endocrino e inmunológico, considerados hasta hace poco sistemas aislados, conforman uno solo, cuya función es mantener la homeostasis, regulando la capacidad defensiva y adaptativa del individuo. Precisamente, ésta es la base de la denominada psiconeuroinmunología (PNI). Esta disciplina nos está proporcionando las evidencias fisiológicas que muestran que la modulación del sistema inmunológico por el sistema nervioso central está mediada por una compleja red bidireccional de señales entre ellos.

Por mi parte, estoy enormemente convencido de que debemos considerar al ser humano de manera multidimensional. Ello implica que no se puede separar la parte física de la psíquica. El ser humano es uno y no está dividido en departamentos estancos, sino que todas las partes están interrelacionadas e influyen en el proceso salud-enfermedad.

Lo pude comprobar en el caso de mi madre y mi posterior experiencia me lo reafirma. El que se pueda desarrollar un tumor no es como consecuencia de un mero acontecimiento biológico. Probablemente sea un error atender únicamente a factores orgánicos y descuidar otros no menos fundamentales, como son los conflictos emocionales no resueltos.

EMOCIONES, SENTIMIENTOS Y PERSONALIDAD

Rafael Santandreu, en su libro *El arte de no amargarse la vida*,[52] define de forma extraordinaria el origen de las emociones: «Las personas solemos tener la impresión de que los hechos externos —lo que nos sucede— impactan sobre nuestras vidas produciendo emociones: rabia o satisfacción, alegría o tristeza... Existiría, según esta idea, una asociación directa entre suceso y emoción». Sin embargo, desde la psicología cognitiva, el método de transformación que maneja este reconocidísimo psicólogo nos dice que esto no es así. Entre los hechos externos, como una separación, la amenaza de

despido o un insulto, y los efectos emocionales de depresión, ansiedad o ira existe un intermediario, nuestro diálogo interior: los pensamientos. Santandreu menciona a Epicteto, un hombre esclavo de Roma, que decía: «No nos afecta lo que nos sucede, sino lo que nos decimos acerca de lo que nos sucede». Éste es el principal enemigo del crecimiento personal.

Hemos hecho referencia a la importancia de la adaptación. Pues bien, el estilo de adaptación se relaciona generalmente con la personalidad. Y ésta constituye una estructura en la que se integran todos los elementos físicos, psíquicos y socioculturales de una persona, que sigue una conducta histórica, una psicológica y también una unidad somática. Así pues, la personalidad es una pieza clave de cada individuo, situada entre los estímulos procedentes del exterior, los estímulos hereditarios y una serie de patrones de respuestas posibles que se activan ante dichos estímulos. El resultado de esta integración de elementos nos da un sello peculiar en nuestro comportamiento: la personalidad.

Actualmente, la medicina psicosomática evidencia que a cada patología le corresponde una psicología generadora de dicha enfermedad, es decir, hay un perfil psicológico asociado a cada dolencia. Sin embargo, estas teorías tienen un origen histórico: el considerado padre de la medicina, Hipócrates, ya propuso que la constitución, el carácter y el temperamento humano desempeñan un papel importante en el hecho de enfermar. Posteriormente, se considera a Galeno el primero en relacionar el temperamento melancólico y el cáncer de mama. En su tratado sobre los tumores, *De tumoribus*, señaló que las mujeres «melancólicas» eran más propensas que las «sanguíneas» a padecer este tipo de cáncer. Desde entonces, la relación y vinculación clínica entre las tres variables personalidad-estrés-cáncer es frecuente en los tratados de medicina. Esta teoría ha llevado en la actualidad a que la depresión se haya convertido en una de las variables psicológicas más investigadas en relación con el cáncer, además del estrés y ciertos rasgos de la personalidad.

En efecto, se ha definido cierto patrón que puede darnos una idea de que la personalidad de una persona la predisponga al cáncer. A raíz de ciertos estudios, se podrían definir una serie de rasgos y estilos de afrontamiento que constituirían la «personalidad predispuesta al cáncer», también etiquetada como Tipo C. Éstos muestran un patrón conductual de inhibición y negación de reacciones emocionales negativas, como la ansiedad, la agresividad y la ira. Por otra parte, también la expresión acentuada de emociones y las conductas consideradas positivas y deseables socialmente, como la excesiva tolerancia, la extrema paciencia, la aceptación estoica de los problemas y las actitudes de conformismo en todos los ámbitos de la vida. Algunos autores retratan esta personalidad como la de la «típica buena persona» que está deseando siempre complacer y buscar la armonía en las relaciones interpersonales, así como evitar expresar actitudes y reacciones que puedan ofender a otros, incluso en perjuicio de sus propios derechos y necesidades, con el fin último de no propiciar un conflicto. Ante las reacciones adversas,

este tipo de personalidad experimenta sensaciones de desamparo, fatalismo y depresión, lo cual no favorece el sistema inmunológico. Esta situación puede favorecer la aparición de un cáncer que estaba latente o una peor evolución del mismo en comparación con enfermos que presenten otro tipo de comportamiento.

Estar emocional y mentalmente sano no significa no pasar por malos momentos, no tener problemas. La salud mental y emocional se da cuando existe un equilibrio entre nuestros deseos y nuestras realidades, cuando vivimos armónicamente con nuestro entorno y con nuestras posibilidades psíquicas, físicas y económicas. Sin embargo, este equilibrio no es estático, sino dinámico, es decir, la salud mental y emocional es un equilibrio inestable, que se puede perder y también recuperar.

Con relación a los procesos oncológicos, aunque es difícil definir con absoluta exactitud la influencia de los factores psicológicos en la aparición de un cáncer, hay muchas evidencias de esta conexión. Pero también hay muchos impedimentos a la hora de establecer este nexo de causa-efecto. El simple hecho de que los conflictos emocionales acontecen meses, o incluso años, antes de que la enfermedad sea evidente, dificulta dicha relación. Lo que sí parece evidente es que la no resolución de los conflictos asociados a una situación de estrés continuada constituye un terreno favorable para la aparición del cáncer. La explicación estriba en que este estado emocional tiene un importante efecto sobre nuestra fisiología. El estrés crónico activa circuitos bioquímicos de alerta que desestabilizan, entre otros, nuestro sistema inmunológico, haciéndonos más vulnerables a determinadas enfermedades, como el cáncer. Precisamente los estudios psiconeuroinmunológicos han analizado la influencia del estrés, la ansiedad y la depresión como factores de riesgo etiológicos en el crecimiento de la neoplasia. Aunque no existe en la actualidad consenso acerca de su papel como desencadenantes del cáncer, sí existe certeza de su influencia en la velocidad del proceso cancerígeno.

La enfermedad como señal

Uno de los libros de referencia de aquellos que practicábamos la Medicina Biológica era del doctor Albertos, titulado *Una medicina para el siglo XXI*.[53] En él describía de manera magistral cómo en Oriente era muy común considerar al hombre enfermo como «pecador». Se le tomaba como culpable de los males que lo aquejaban, ya que el talante moral y la vigilancia de actitudes y contenidos psíquicos debía repercutir necesariamente en el buen o mal funcionamiento de los órganos y, por tanto, en la existencia o no de la enfermedad. Se atribuye a Jiddu Krishnamurti, considerado uno de los grandes filósofos de los tiempos modernos, el siguiente comentario, formulado cuando superados los noventa años se le diagnosticó un cáncer: «¿En qué me habré equivocado?».

Así, más que obstáculo o inconveniente, la enfermedad podría ser considerada a menudo como una señal que nos alerta sobre posibles errores que se han introducido en nuestro estilo de vida, no sólo en aspectos dietéticos o ambientales, sino también, y sobre todo, en los sentimientos negativos y las emociones destructivas o enfermizas. La enfermedad, el dolor y la impotencia son parte del camino del hombre, una parte decisiva en el desarrollo de su sensibilidad, de su psiquismo, de su destino.

Vimos en anteriores capítulos cómo la clave para entender el desarrollo tumoral viene del hecho de que la célula se tiene que adaptar a un ambiente hostil. Del mismo modo, también partiré del supuesto de que las enfermedades se podrían considerar parcialmente como una solución de emergencia adaptativa por parte de nuestro organismo, como la mejor solución que éste ha encontrado para adaptarse y conjugar lo que se vive psíquicamente con el comportamiento exterior. Se trataría de algo así como una válvula de escape de una olla a presión. De la misma manera que sin esta válvula de seguridad la olla estallaría, la enfermedad se podría considerar como un mecanismo de escape físico, como una forma de aviso de que algo no funciona, que ese modo particular de estar en el mundo no sintoniza con la realidad interior y ese desequilibrio se hace ver a través de los códigos que hemos incorporado desde el principio de los tiempos: la enfermedad.

La Nueva Medicina Germánica del doctor Hamer

Ésta es, precisamente, una corriente de pensamiento no exenta de cierta polémica. Recuerdo que tras entrar en contacto con las mal llamadas medicinas alternativas, cayó entre mis manos unos apuntes sobre un autor, el primero en relacionar el binomio emociones-cáncer hasta sus últimas consecuencias, el doctor Ryke Geerd Hamer.

Su historia resulta bastante curiosa. Este especialista en medicina interna presenció junto con su mujer, también médico, cómo un aristócrata italiano, el príncipe Alberto de Saboya, disparaba por accidente contra el hijo de ambos, Dirk, en el transcurso de una fiesta organizada en un barco. Cuatro meses después, el joven falleció. La trágica muerte de su hijo, unida a las dificultades de la investigación judicial, afectó profundamente a los padres, de modo que cuatro meses después el doctor Hamer desarrolló un cáncer de testículos, mientras su esposa, Sigrid, recayó consecutivamente de una enfermedad tumoral, hasta fallecer a causa de un infarto agudo de miocardio. A raíz de estos hechos, el doctor Hamer inició su investigación estableciendo la hipótesis de que los cánceres contraídos por él y su esposa estaban relacionados con el brutal conflicto que habían vivido en el más puro aislamiento. Estas investigaciones le llevaron a formular la Ley de Hierro del Cáncer y la denominada Nueva Medicina Germánica. Hamer argumenta que el cáncer se inicia con un choque angustiante, experimentado en soledad, extremadamente brutal y dramático, que se manifiesta casi de manera simultánea a tres niveles: psíquico, cerebral y orgánico. A la evolución del conflicto le corresponde una evolución determinada en áreas concretas del cerebro y una correspondencia en un

órgano concreto en forma de cáncer. A mi juicio, resultaría interesante poder analizar mediante imágenes de resonancia magnética los postulados de Hamer para poder verificar su teoría.

El conflicto emocional y la descodificación biológica

La de Hamer fue el eje troncal de otra teoría que desde no hace mucho tiempo está «muy de moda entre muchos terapeutas», denominada biodescodificación, descodificación biológica o bioneuroemoción. Varios autores han contribuido desde sus respectivos puntos de vista a reconocer, como dice uno de ellos, Christian Flèche, que las enfermedades son una tentativa de autocuración, una reacción biológica de supervivencia frente a un acontecimiento emocionalmente incontrolable, de manera que cualquier órgano dañado corresponde a un sentimiento preciso y tiene una relación directa con las emociones y los pensamientos. Parten de la hipótesis de que las enfermedades son una metáfora de las necesidades físicas y emocionales de nuestro cuerpo. Cuando no hay una solución exterior a esa necesidad, hay una solución interior. Así, la enfermedad es una solución de adaptación.

El mismo Flèche, junto con Philippe Levy o, en nuestro país, Enric Corbera, han creado protocolos para organizar métodos de diagnóstico basados en estos conflictos emocionales y nuevas formas de terapias que buscan en las emociones el origen y la solución a las enfermedades. Corbera, mediante la bioneuroemoción, trabaja sobre el desaprendizaje y el posterior aprendizaje, utilizando la metodología de la PNL (programación neurolingüística), la hipnosis ericksoniana, el transgeneracional, el proyecto sentido y los ciclos biológicos memorizados.

Cuando no satisfacemos una necesidad, se genera una emoción. Si esta emoción negativa la conseguimos liberar, bien al compartirla con alguien, bien bajo una forma artística, todo irá bien. Sin embargo, la no verbalización de la misma, unida a un pensamiento recurrente en nuestra mente, nos puede causar algún tipo de problema que somatizaremos a nivel orgánico.

Como mi experiencia me dice que éste es un aspecto que suscita mucho interés, llegados a este punto, el lector se preguntará: ¿distintas emociones corresponden a distintos órganos del cuerpo? Desde el punto de vista de estos autores, como dice Flèche, la epidermis responde a conflictos de separación; el esqueleto, a una desvalorización; la vejiga corresponde a conflictos de territorio. Pondré tres ejemplos, dos de ellos relacionados con patologías no tumorales y otro, con patología oncológica.

Ejemplo n.º 1

Roberto es un hombre joven que de repente presenta una cistitis. Nos conocemos en persona y contacta conmigo, ya que la médica de la empresa donde trabaja le pauta únicamente un tratamiento con antibióticos y duda si tomarlos o no, pues es muy reacio a

los fármacos. En primer lugar, me llama la atención que la inflamación aguda de su vejiga urinaria se presente en un hombre sin ningún tipo de antecedentes, debido a que, por cuestiones anatómicas, es mucho más frecuente en las mujeres, generalmente, a causa de una infección. Indago en su historia biográfica más reciente y descubro que vivía desde hacía mucho tiempo una vida plena hasta que, de manera repentina, su mujer decidió tomar por su lado una vida nueva. Roberto es un hombre fuerte y sigue adelante. Su vida son sus hijos y dedica prácticamente todo el tiempo que le queda libre a ellos. Pasa un tiempo y Roberto intenta rehacer su vida con una nueva chica. Ya sabemos que los inicios son idílicos y el joven intenta sacar el tiempo de donde puede para compatibilizar su vida personal con la de sus hijos. En un momento dado, su nueva chica le pide a Roberto más tiempo para ella. Las cosas comienzan a complicarse para él, ya que es una persona sumamente equilibrada y se encuentra en un callejón sin salida. Su actual novia le «aprieta», su ex no está dispuesta en cierta manera a realizarle la cobertura necesaria, ya que ello va en contra de la nueva vida que quiere llevar, y en medio están sus hijos.

Ya conocemos la historia biográfica de Roberto, ahora toca intentar descifrar los códigos biológicos que le están haciendo comprender su conflicto emocional. Nuestro organismo es así y aquello que no gestionamos adecuadamente nuestro cuerpo nos lo intenta hacer ver ¡en forma de síntoma!

Para descifrar, antes hemos de saber que durante los primeros días de nuestro desarrollo embrionario, a partir de un grupo de células, denominadas capas germinales, se originan los futuros tejidos y órganos de lo que, tras nueve meses, ya será un ser humano. En lo que afecta a esta historia, una parte de la vejiga se originó en la capa más externa de las hojas embrionarias, es decir, del ectodermo. Está inervada por el córtex, estructura cerebral que rige la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión.

Ahora tocaba explicarle a Roberto el significado de la cistitis. Comencé diciéndole que algunos animales utilizan la orina para marcar el territorio y asegurar de esta manera su propia supervivencia. Por lo tanto, los conflictos de esta etapa son conflictos de relación, específicamente los correspondientes a marcar el territorio. Así que sólo tenía que preguntarle: ¿cómo te sientes en lo que consideras tu territorio? Estaba claro; inconscientemente Roberto estaba viviendo una situación en la cual no marcaba el territorio de manera adecuada. De este modo, la cistitis no era más que orinar para ampliar los márgenes de su territorio. Al no verbalizar su conflicto, mediante esta acción de orinar fuera, podía marcar con más fuerza su territorio.

Resuelta la clave, ya sólo era cuestión de comprenderla e intentar resolver su conflicto, enfrentándose a él mediante una buena comunicación-negociación o alejándose, es decir, tomando las decisiones que tuviera que tomar por muy drásticas que fueran; la elección era totalmente suya.

En cuanto a la parte sintomática de la cistitis, valoramos las analíticas y su estado y consensuamos la decisión más adecuada. Afortunadamente, en esa ocasión no fue necesaria la toma de antibióticos y con un par de productos naturales pudimos resolver la situación.

Ejemplo n.º 2

A través de una amiga común, una mujer relativamente joven contacta conmigo, ya que tiene una micosis vaginal, una candidiasis que su ginecólogo, mediante distintas medidas farmacológicas, no ha conseguido eliminar. Ha acudido también a un reconocidísimo médico que practica medicinas no convencionales y que la ha sometido a una potente terapia ortomolecular que tampoco ha solucionado el problema. Se trata de una mujer con una posición social muy elevada y en nuestra conversación sale a relucir el gran dominio que tiene sobre casi todas las herramientas procedentes de la medicina natural; de hecho sigue una dieta muy estricta, exenta prácticamente de azúcares. Con todo lo que había hecho y mirándola a los ojos, me di cuenta de que debía de haber una historia biográfica detrás de ese problema. Enseguida, más rápido de lo que yo creí en un principio, afloró el conflicto. De forma genérica, las mujeres que como ella recaen continuamente o no responden a los tratamientos farmacológicos o naturales, suelen vivir historias de frustración sexual. Éstas pueden tener muchas connotaciones, pero a través del síntoma estaba expresando toda la rabia y frustración que tenía con su pareja. La emoción biológica oculta que tenía no era otra que la de exigir tener relaciones sexuales, pero no confiaba en él. En otras circunstancias, éste es un síntoma que se convierte en una excusa perfecta para evitar tener relaciones íntimas con la pareja.

Una vez verbalizado el conflicto, tocaba liberarse de esa emoción. En muchos casos se necesita la ayuda de profesionales de la psicología bien entrenados en la resolución de este tipo de conflictos. Llegados a este punto sólo era cuestión de ajustar los complementos que estaba tomando e incorporar otros muy concretos.

Por último, el tercer ejemplo es un caso que, por su complejidad, llevo hace ya algunos años a medias con el doctor Joan Vidal-Jové. Para mantener la confidencialidad de la identidad del paciente he cambiado los nombres reales por otros imaginarios.

Ejemplo n.º 3

Fermín era un paciente al que trataba una oncóloga radioterápica muy apreciada tanto por mi madre como por mí mismo. El paciente era un profesional muy reconocido en su ámbito y autor de varios libros, con una gran cultura, pero también con una historia biográfica que, sin duda, le había marcado profundamente. De hecho, le estaba pasando factura. Fermín fue diagnosticado de un carcinoma microcítico de pulmón, uno de los

tumores más agresivos por su rápido crecimiento y por su tendencia a la metástasis desde fases tempranas. Fue inicialmente tratado, tal y como establece el protocolo según su diagnóstico inicial, mediante quimioterapia y radioterapia.

Fermín se apoyó muchísimo en la auxiliar médica que lo trataba, que era mi madre. La angustia vital que tenía por ser consciente de la gravedad de la enfermedad hizo que ella me pidiera que hablase con él para explicarle posibles medidas complementarias. Acepté gustosamente y, tras conversar con él y su pareja, Ricardo, gran profesional del mismo ámbito profesional que Fermín y de una altísima capacidad intelectual, les expliqué la existencia de un planteamiento integrado basado en el sentido común. Aceptó por no contravenir la terapéutica que estaba recibiendo. El mismo sentido común y dada la complejidad del caso me hizo recomendarle la visita al doctor Joan Vidal-Jové en Barcelona. Tras el tratamiento integrativo, pudimos apreciar cómo los parámetros analíticos tras las sesiones de quimioterapia eran afortunadamente muy positivos. Pero lo más importante es que, de forma contraria a lo esperado, las imágenes del TAC mostraban un estancamiento del tumor: ni avanzaba ni decrecía. Transcurrido un tiempo, este comportamiento anormal del tumor despertó muchas dudas por parte de su oncólogo y se decidió someterlo a otro tipo de pruebas, hasta llegar a la conclusión de que el tumor era de otro tipo histológico, con un comportamiento mucho más benévolo, en concreto era un carcinoma neuroendocrino de pulmón. ¿Qué había ocurrido: una equivocación en el diagnóstico inicial, o un cambio en el comportamiento del tumor tras ser tratado con métodos nada convencionales?

No obstante, su oncólogo decidió proseguir con el tratamiento protocolizado en estos casos. Tristemente, Fermín no superó el complicado camino. Tras lamentar en primer lugar el no deseado final de la historia de este gran hombre, muchos interrogantes se me plantearon a raíz de este caso. Por este motivo, le pregunté al doctor Joan Vidal cuál era la interpretación que se podía extraer de lo ocurrido. Resumo un extracto de una conversación mantenida con él, ya que me parece muy interesante la explicación: Fermín trabajó su conflicto emocional, de «invasión de territorio», y, mientras estuvo en ello, el tumor frenó su crecimiento. Él fue capaz de llevar una vida tranquila y activa, personal y profesionalmente con muy buena tolerancia a los tratamientos de quimioterapia. Más adelante se reactivaron sus conflictos, «sus demonios personales», y le apareció un nuevo conflicto de «miedo en el territorio» que no pudo controlar y que finalmente acabó con su vida.

La traducción anatomopatológica es la que sigue: Fermín tuvo un tumor neuroendocrino mixto, con unas células más agresivas que otras. El componente más benigno de este tumor fue el que se expresó al inicio y el que fue más fácil de controlar. La quimioterapia y el trabajo con el conflicto del paciente pudieron frenar esta parte. En la posterior recaída, la parte más maligna del tumor tomó la iniciativa, predominó en su crecimiento y no respondió a la quimioterapia. No está claro el grado de conciencia de implicación emocional o de falta de ella que tuvo Fermín en esta parte de su proceso.

Son muchos los ejemplos que podría haber puesto, incluso procedentes de personas afectadas de cáncer que, aun con pronósticos iniciales comprometidos, ahí están. Sin embargo, habiendo proliferado en la actualidad muchos terapeutas que practican este tipo de terapéutica he preferido, pese al lamentable final, que el lector comprenda lo complejo que es hacer una auténtica Medicina Integrativa.

No es el propósito de este libro defender a capa y espada hipótesis como éstas, aún no comprobadas en estudios científicos, sobre cómo se puede llegar a desarrollar un cáncer. Sin embargo, creo que la conexión es muy prometedora y, por mi parte, es una línea de trabajo que de forma científica se puede desarrollar.

En este sentido, y para subrayar la gran inquietud intelectual que en mí despierta este tema, finalizaré este apartado haciendo mención de un párrafo extraído de uno de mis libros de cabecera y no precisamente por sus planteamientos alternativos, sino porque es una completa biografía del cáncer y de sus tratamientos. El libro en cuestión se llama *El emperador de todos los males*, y su autor es el oncólogo Siddhartha Mukherjee.[54]

En el capítulo «Una ciudad de cuerdas», describe con todo lujo de detalles cómo se produjo el descubrimiento de uno de los primeros fármacos de las denominadas terapias biológicas dirigidas. Se trata de la molécula trastuzumab, comercializada con el nombre comercial de Herceptin.

La paciente en cuestión fue Barbara Bradfield, una mujer de cuarenta y ocho años a la que, tras descubrir una masa en su pecho y un bulto bajo el brazo, una biopsia le confirmó lo que ella sospechaba: tenía cáncer de mama, con el oncogén Her-2 positivo, y éste se había propagado a los nódulos linfáticos. Fue sometida a una mastectomía seguida por casi siete meses de quimioterapia, pero tras atravesar este duro período tuvo que hacer frente a otra tragedia aún más grave: mientras iba en coche por una carretera no muy lejos de su casa, su hija, de veintitrés años y embarazada, perdió la vida en un terrible accidente. Escasos meses después, según narra extraordinariamente Mukherjee, una mañana, sentada con expresión aturdida en una clase de estudios bíblicos, Barbara dejó que sus dedos vagaran hasta el borde del cuello. Allí se toparon con un nuevo bulto del tamaño de una uva, justo por encima de la clavícula. El cáncer de mama había reaparecido y había producido metástasis: un presagio casi seguro de muerte. Su oncólogo le propuso realizar más sesiones de quimioterapia, pero ella las rechazó y optó por seguir un programa de medicina alternativa en México. Tras aceptar de mala gana el consejo de su médico de pedir una segunda opinión, consultó con Dennis Slamon, oncólogo y hematólogo de la Universidad de California en Los Ángeles, para determinar el estado de su Her-2 positivo. Al apreciar en los análisis del laboratorio que Barbara «tenía uno de los niveles más altos de Her-2 que él hubiera visto», intentó persuadirla para que fuese la primera persona en someterse experimentalmente al fármaco. Finalmente, Slamon la convenció y Barbara sobrevivió.

Me regalaron el libro en el año 2011, lo devoré en unos pocos días y tengo marcada esta frase. Me resulta sorprendente que, tras la tragedia, la mujer presentase unas cantidades tan elevadas del oncogén. Mi impresión, que debería constituir una buena línea de trabajo, es que hay una conexión causal entre ambos hechos.

CAMBIA TUS PENSAMIENTOS Y CAMBIARÁS TU VIDA

En la actualidad sabemos que la fase más importante del desarrollo emocional de una persona discurre en el período de tiempo que va desde que está en el seno materno hasta los cinco años. Hasta entonces, nuestra mente es libre y no está muy condicionada. A partir de ese momento estamos influidos en gran medida por la información que nos proporcionan tanto nuestros padres como nuestro sistema educativo. Los padres, generalmente, no suelen establecer modelos enfocados en el desarrollo de la autoestima y la confianza, en los principios y los valores que realmente fortalecen la personalidad. Por otra parte, los sistemas educativos tienen más en cuenta la capacidad de memorizar información para aprobar un examen en lugar de potenciar las cualidades positivas de los niños y su inteligencia emocional.

Para ver las implicaciones que estas circunstancias pueden tener en el futuro desarrollo emocional del adulto, hemos de recurrir muy brevemente a unos conceptos básicos. El considerado padre del psicoanálisis, Sigmund Freud, apuntó los diferentes niveles de conciencia, donde cada nivel funciona de manera diferente. Así, Freud dividió la mente en tres partes principales que trabajan de forma distinta: la mente consciente, el subconsciente y la mente inconsciente. La mente consciente es la lógica, la racional. Está relacionada con la inteligencia, ya que es la que nos permite tomar decisiones y con la que llevamos a cabo nuestras acciones. Al leer estos párrafos se utiliza la mente consciente, del mismo modo que yo lo hago al escribirlos. Pero una vez hecho esto, para poder dejar espacio libre y recibir nuevos estímulos, tenemos una gran esponja que lo almacena todo que se llama mente subconsciente. Ésta, por su parte, es la mente emocional, la que guarda información y recuerdos, la mente que nunca olvida. Es aquella que se deja llevar por los gustos, los deseos y el corazón.

Podemos rescatar información desde nuestra mente subconsciente a la consciente. Como ejemplo, seguro que el lector ha encontrado en alguna ocasión que un determinado olor le ha devuelto un recuerdo que creía olvidado. Eso ha sido posible por haber accedido a esa mente subconsciente. Éste es uno de los motivos por los que es tan interesante trabajar con la verdadera aromaterapia.

Pondré otro ejemplo para que se entienda mejor. Tras muchos años de conducir el mismo vehículo nos decidimos a cambiarlo por uno nuevo, un coche de cambio automático y no manual. Nos costará un cierto tiempo acostumbrarnos a las nuevas prestaciones que tiene nuestro flamante coche, especialmente en lo concerniente a los pedales. Ello es debido a que se habían fortalecido tanto nuestras conexiones neuronales

del cambio manual que no teníamos que pensar de manera consciente cómo cambiar la marcha. A partir del momento en que cambiamos el vehículo, a medida que lo vamos conduciendo y se mejora esta acción consciente, más subconsciente se convertirá. Para acabar, el hábito hará que conduzca el vehículo automático con el mismo automatismo, valga la redundancia, con que conducíamos nuestro antiguo vehículo. ¿Qué mente lleva el control de la situación, la consciente o la subconsciente? La respuesta nos la proporciona la neurociencia, ya que a través de sus investigaciones se ha podido comprobar que el 10 % está compuesto por la mente consciente y el 90% por la mente subconsciente. Por lo tanto, aunque pareciese que es la mente consciente, realmente es la subconsciente la que dirige y controla nuestras vidas.

Y ¿qué implicaciones tiene todo esto? Las repercusiones son muy importantes, debido a que esa información acumulada en el subconsciente, a modo de base de datos en el disco duro, será lo que condicione nuestro comportamiento, porque es ahí donde se encuentran profundamente arraigadas todas nuestras creencias y percepciones. Así, nuestras inseguridades y nuestros temores, como las afirmaciones de algunas personas del tipo «no puedo», «tengo miedo», etc., toman forma en nuestro diálogo interno y sostienen nuestro sistema de creencias. De forma consciente o inconsciente, influyen en nuestra toma de decisiones y determinan nuestro estilo de vida, limitándonos, por lo tanto, en la creación de los cambios que necesitamos.

Así, si queremos modificar algo en nuestras vidas, no tenemos más remedio que reprogramarnos. Cambiar nuestros pensamientos requiere varias acciones: filtrar lo que entra por nuestra mente, cambiar los paradigmas actuales y adquirir un pensamiento positivo. Tenemos que desaprender y volver a reaprender. Ése es nuestro trabajo.

Según sean nuestros pensamientos, tendremos unos sentimientos positivos o negativos que nos generarán unas expectativas. En función de dichas expectativas, así será nuestra actitud y un determinado tipo de energía que determinará nuestro comportamiento, que, a su vez, dictaminará si somos capaces de realizar las acciones que nos conducirán a unos resultados. Así, todo nace y se crea en nuestra mente. Somos el resultado de lo que pensamos. ¡Cambia tus pensamientos y cambiarás tu vida!

INTELIGENCIA EMOCIONAL

El concepto de inteligencia emocional se popularizó a partir de la publicación en 1995 del libro *Inteligencia Emocional*,[55] del psicólogo estadounidense Daniel Goleman, que se convirtió en un auténtico bestseller. Esta denominación se relaciona con el hecho de aprender a identificar las propias emociones, como el miedo, la tristeza, la alegría, el rechazo, la ira o el resentimiento, y saber gestionarlas. Por otra parte, se relaciona también con poder verme a mí mismo y a los demás de forma positiva y objetiva. En definitiva, la inteligencia emocional es la capacidad de interactuar con el mundo de forma receptiva y de la manera más óptima en el terreno personal y social.

La persona emocionalmente inteligente posee el suficiente grado de autoestima, es positiva, sabe dar y recibir, ofrece empatía (entender los sentimientos de los otros), reconoce los propios sentimientos, es capaz de expresar tanto los sentimientos positivos como los negativos, y es capaz de controlar estos sentimientos, muestra motivación, ilusión, interés, tiene valores alternativos, tiene fuerza para superar las dificultades y las frustraciones. A todas estas características se añade el hecho de que la persona emocionalmente inteligente es capaz de encontrar el equilibrio entre la exigencia y la tolerancia.

Capítulo 8

Cuarta etapa.
Realiza un viaje a tu interior

La última etapa de nuestro plan, que afrontaremos en este capítulo, tiene que ver con la cuerda maestra, la esencial. De igual forma que ocurre con los conflictos emocionales, ¿hasta qué punto la desmotivación, el vacío existencial, en definitiva, la incoherencia interna, es la espoleta que inicia todo el proceso del cáncer? Tras conocer que el cáncer es un fenómeno caracterizado por la expansión, donde además hemos visto que muy probablemente este proceso sea el resultado de la supervivencia de una o de un grupo de células que no soportan el ambiente en el que se encuentran, surge la siguiente cuestión: ¿me estará enseñando igualmente a sobrevivir? Por otra parte, sabiendo también que una de las características histológicas de la célula tumoral maligna es que regresa a estados embrionarios muy alejados de su estado normal adulto, da pie a una segunda pregunta: ¿hay un deseo de retornar a la niñez, o se es más feliz en ese período de la vida?

La estrategia que debería seguir toda persona que quiera prevenir cualquier tipo de cáncer no se va a circunscribir a un determinado fármaco, ni tan siquiera a la descripción de nutrientes concretos. La estrategia que vamos a plantear busca restablecer la inteligencia orgánica, puesto que, si conocemos nuestro cuerpo y le brindamos la atención que merece, nuestros sistemas estarán más afinados para detectar las señales. Si atendemos a nuestras emociones como merecen, dejará de ser necesario que éstas adquieran carácter orgánico para llamar nuestra atención. Si priorizamos nuestra esencia, seremos quien debemos ser y haremos lo que tengamos que hacer.

Lo único que realmente importa en la vida son las personas y ser feliz. En este momento podemos ir aún más allá y sugerir que el criterio por excelencia para discernir si una vida está bien encaminada son los frutos que damos. Si damos generosidad, solidaridad, saber estar, calidad humana, sentido del humor, es que nuestra vida es la adecuada. Si por el contrario, nuestra existencia está basada en la envidia, el rencor, la animadversión..., no tendremos bienestar. En este capítulo, veremos la paradoja de que mientras las sociedades desarrolladas avanzan por la senda de los valores materialistas nos encontramos, por otra parte, con una cultura de la transformación personal como un idioma cultural que reinterpreta y reorienta el valor de la autorrealización, enfatizando la búsqueda personal y el trabajo transformador con uno mismo. En mi caso, he de decir que éste es un tema clave a la hora de tener bienestar. Y lo dice alguien que es un simple

aprendiz de todo lo que rodea a estos aspectos. He de reconocer que la primera persona que me hizo pensar en la importancia de esta dimensión fue Joan Vidal-Jové cuando en el transcurso de una de nuestras conversaciones comentó lo siguiente: «El plano trascendente y espiritual, el contacto con el propósito superior del individuo y con su trascendencia interior, el empleo de la plegaria regular y rítmica, individual o grupal, y la utilización de técnicas de respiración están dirigidas a facilitar un mayor contacto entre la persona y su dimensión esencial. Todas las acciones encaminadas a incidir en estas dimensiones mejorarán el estado de las mismas y prevendrán la aparición de enfermedades innecesarias. Contactar con esta parte sitúa las prioridades verdaderas donde deben estar y nos alivia del peso de demasiadas cargas que llevamos desde la infancia».

Otro autor que ha ejercido en mí una importante influencia intelectual ha sido el escritor y sacerdote Pablo d'Ors, quien afirma lo siguiente: «Hasta los cuarenta años yo vivía desde la pedagogía de la suma. Cuantos más libros leyera, cuantos más viajes hiciera, más relaciones tuviera..., mejor podría construir mi identidad. Pero a partir de cumplir los cuarenta comencé a comprender que también se puede vivir desde la resta, porque no se trata de construir una identidad, sino de descubrir la identidad que tú eres. Entonces, para saber quién eres, lo que tienes que hacer es encontrarte, adentrarte en ti, no añadir más cosas».

Son varias las maneras de integrar la mente, el cuerpo y el espíritu. A nuestra disposición están la meditación, las técnicas de relajación, la visualización, los ejercicios de respiración, el yoga, el Qi Gong, el Tai Chi, la relajación muscular progresiva, la autohipnosis, las prácticas espirituales. Cualquiera de ellas puede ser de gran ayuda.

LA DIMENSIÓN ESPIRITUAL

Hay personas que tienen cubiertas en su totalidad sus necesidades materiales y psíquicas. Pero no es menos cierto que son otras muchas las que están desencantadas y no se identifican del todo con ellas. Lo que realmente buscan es la experiencia de la trascendencia o, lo que es lo mismo, aquello que se encuentra más allá del espacio y el tiempo, lo eterno de la existencia. Se trata de un anhelo hacia una vida interna, una búsqueda orientada al crecimiento y expansión interior, una forma de autorrealización. Y todo ello con el propósito de encontrar un «centro» en el que reposicionarse y desde el que realizar una renovación profunda del yo y su relación con el mundo. Se trata en definitiva de la tercera cuerda o la dimensión esencial mencionada anteriormente.

Estos procesos de transformación personal, en muchos casos, tocan tan de lleno los estratos más profundos de la existencia que requieren realizar un trabajo consciente con uno mismo. No se trata de cambios ideológicos, ni tan siquiera de una búsqueda espiritual tan lateralizada que rechace el mundo, sino de la necesidad de vivir experiencias de expansión de la conciencia que permitan a la persona que busca,

reconocer o darse cuenta. Se trata de una espiritualidad orientada hacia la vida para potenciarla, transformando las estructuras cognitivas, emocionales y energéticas del individuo, que son las tres vertientes de la transformación personal.[56]

MOTIVOS PARA EL CAMBIO PERSONAL

Distintas circunstancias pueden ser el acicate que provoque el deseo de establecer un proceso de transformación personal, como por ejemplo, crisis vitales como separaciones y rupturas, fallecimientos de seres queridos, la pérdida del empleo u otras circunstancias. Pondremos varios ejemplos:

LAS PAREJAS DE ALICIA

Las relaciones sentimentales, a decir verdad más que difíciles, que siempre ha mantenido Alicia parecen un rompecabezas. Muchas de ellas se podrían considerar «de bolsillo», sin apenas compromiso, por no durar ni aportar una verdadera realización, y que acaban casi siempre por agotarla. Alicia confunde el amor con el apego egoísta, ama y se ata, pierde su libertad y siembra malestar; en definitiva, se siente vacía.

Nuestra amiga carece de bienestar, no se encuentra bien. En cierta manera, esa incoherencia interna, asociada a unos hábitos inadecuados, hace de ella un polvorín que bien podría desencadenar el desarrollo de un tumor. Un día toma una pastilla para el dolor de cabeza y le sienta mal. No entiende bien por qué, si está muy acostumbrada a tomarlas. En un momento de inspiración, biomimetiza y le llega un pequeño rayo de consciencia. Está acostumbrada a relacionarse con parejas que suelen darle quebraderos de cabeza, pues tal como sucede con ciertos medicamentos, también existen relaciones amorosas contraindicadas. Alicia está afectivamente secuestrada, con depresión, acostumbrada a mantener relaciones amorosas tóxicas. Su última relación es un amor romántico, fantástico, muy idealista y poco verdadero, en parte, por el excesivo apego y la desmedida necesidad que tiene de él. Tras la ruptura, otra vez a empezar. Sin embargo, en esta ocasión ocurre algo inesperado y es que, navegando compulsivamente por Facebook, lee esto:

> Este fin de semana he vivido el curso TRANSFORMA: FORMAR PARA TRANSFORMAR. Y digo vivido porque así es, ¡a este curso no se asiste, se vive!, ya que es toda una experiencia. A mí me ha servido y de mucho, he conocido a gente maravillosa con la que he compartido todo el fin de semana y donde he aprendido a descubrir y utilizar los recursos que hay en mí y no buscarlos fuera. A SER lo que soy.

A Alicia le resuenan estas palabras y se pregunta quién es ella realmente. Comienza a realizar sus primeras preguntas existenciales. Así que, cansada de tanto sufrimiento, decide que es el momento de tomar decisiones, y la primera de ellas será la de «salir» de su situación existencial, de tantos bloqueos y carencias. Para ello, comienza a devorar

libros de mejora personal a través de los cuales se da cuenta de que si no sufre un proceso de cambio interior, en sus futuras relaciones aparecerán los fantasmas del pasado, se repetirán las viejas historias de dolor. En definitiva, lejos de una relación personal inconsciente, lo que de verdad necesita es una relación emocionalmente madura, mucho más consciente, en la cual quiera estar con una nueva pareja porque lo desee, no porque la necesite, dos cosas totalmente distintas. La palabra cambio llama insistentemente a su puerta.

Tras apreciar relaciones de toxicidad, el primero de los cambios, como no podía ser de otra manera, sería establecer nuestro plan de depuración. El cuerpo de Alicia, libre de tóxicos, aclarará su mente. Pero no sólo eso, también su conciencia estará más despierta y atenta, tendrá más coherencia y se tornará más potente. Todo ello redundará en una mayor capacidad de conectar con su fuente interna de sabiduría y creación.

Del mismo modo, entiende Alicia que no es aconsejable empezar una nueva relación justo al finalizar la anterior. Para saber estar en pareja necesita antes saber estar sola. Tras las pautas depurativas, seguirá una dieta muy rica en alimentos vivos, alimentos que proceden de campos a los que se les ha dado el tiempo necesario de regeneración entre cosechas para que éstos contengan la máxima concentración de nutrientes. Siguiendo con los patrones biomiméticos, Alicia también entiende que su vida necesita un tiempo de barbecho, como el tiempo que debe regalarse a sí misma para recomponerse, centrarse, atenderse y prepararse para la siguiente relación. A medida que va despertando, Alicia siente con más fuerza la necesidad de respetar su cuerpo, templo de su alma y vehículo de su expresión. Lo mismo ocurre con el aumento de su conciencia, que la lleva a una mayor intuición, a saber reconocer aquello que más le conviene, y es, precisamente en este proceso de desarrollo de la escucha interna, donde la atención a los signos y señales de su cuerpo se vuelve un punto clave en este camino de autotransformación.

Alicia no quiere realizar esa búsqueda en el contexto de la religión, sino que desea orientarla hacia la transformación personal, a la búsqueda interior y al trabajo consigo misma. Dicho trabajo requiere espacios seguros para la autoexpresión y la autoexperimentación, así que, tras indagar en revistas y con personas conocidas que ya han iniciado ese camino, averigua que existen un sinfín de talleres, retiros, encuentros, prácticas corporales, etc., que le dan la oportunidad de desarrollar la habilidad de explorar su mundo interior y de relacionarse consciente y responsablemente con sus contenidos. Alicia, al final, opta por realizar un taller de desarrollo personal que le permitirá, además, compartir ese conocimiento con otros compañeros de viaje. Un fin de semana en principio será suficiente para poder iniciarse. Llega el esperado viernes por la tarde y nuestra amiga comienza a realizar actividades que buscan inducir experiencias de autoobservación y trascendencia, sobre todo de la mecánica de la mente, todo ello guiado por unos determinados facilitadores.

Tras atravesar sus primeras capas más superficiales, Alicia detecta su miedo a la soledad, a las relaciones superficiales, egoístas e inconscientes que ha mantenido como escudo de protección. Durante su proceso de transformación comienza a tomar conciencia de su necesidad de darse tiempo y espacio, empieza a recuperar su equilibrio emocional, a clarificar sus valores, sus prioridades. Cada mañana recita un bonito mantra de la bella actriz Julia Roberts: «El amor verdadero no viene a ti, tiene que estar dentro de ti». Para abrirse al amor primero debe asentarse en su PODER interior, dando paso sin ningún tipo de temor a su ser esencial. El conocimiento de sí misma facilita su proceso de pasar del miedo a una forma de amor más rica, tolerante y relajada. Cultivado su espacio interior, Alicia es consciente de que nadie puede quitarle lo que es; entonces podrá sentirse cómoda entre la multitud y convivir sin miedo. En definitiva, el ser dueña de su mundo interior le permite aceptarse a sí misma y a los otros, a reconciliarse, a dejar de ser una marioneta del deseo, a permanecer atenta a la dirección que le marca su deseo esencial, lo que realmente anhela, a aprender a crear espacios internos en los que encontrar la calma, a tener autoestima, es decir, a amarse. Decía Buda que «la máxima victoria es la que se gana sobre uno mismo», así que en la medida en que Alicia sea más consciente será también más libre.

La insatisfacción profesional de Joseba

Joseba tiene una pésima calidad de vida laboral. Al contrario de lo que les ocurre a muchas personas, no es cuestión de un elevado nivel de estrés; simplemente nuestro amigo se aburre. Sus exigencias sobrepasan los recursos de los que dispone, que no coinciden con su necesidad de un empleo retador, significativo e interesante. Así, el reto al que se enfrenta está bastante por debajo de sus necesidades y esto se traduce en un estado emocional negativo, ausencia de placer, tristeza y escasa energía. Todo ello da como resultado que es menos productivo, menos feliz y escasamente saludable. Como le ocurría a Alicia, Joseba carece de bienestar, de esa coherencia interna que le permite estar bien, por lo que se trata de otro polvorín.

Una noche escucha una entrevista que le hacen al médico valenciano Pedro Cavadas, el cirujano plástico de las intervenciones quirúrgicas imposibles. Conocer su historia le impacta: de pasado pijo y un tanto arrogante, una visita a África le cambió la vida.

> Fue ver la humanidad real, la gente que tiene vidas duras y encima está contenta. En las zonas duras del planeta, la gente no está de mala hostia todo el día. Al revés, lo pasan mal, pero los ratitos en que no lo pasan mal están alegres. Bailan, cantan. ¿Cómo es esto posible? En Occidente lo tenemos casi todo, o eso nos hacen creer, y estamos de mala leche todo el tiempo. Estamos deseando siempre otra cosa. Allí no tienen nada, no desean nada y están más contentos que Dios. Y piensas: «A lo mejor habría que aprender un poco más de esta gente». Yo me había metido en una ratonera absurda de comprarme un coche cada vez más grande.
>
> Regalé el Porsche. Era ya el tercero que tenía. Si trabajas, ganas pasta; y si ganas pasta, te compras un gran carro. Y al día siguiente ya estás mirando si hay uno mejor. Y acabas cambiando de carro cada dos años; total, ¿para qué? Te gastas una cantidad de dinero insensata en joder a los demás. Porque te lo compras para

ver si con un poco de suerte ves a un tío que te cae mal y le das envidia. Es una rueda absurda de la que me salí.

No tengo ojeriza a la cirugía estética, sino poco aprecio. Con todo mi respeto a quien la practique y la reciba, es la cirugía de las sociedades saciadas. Cuando alguien está saciado, tiene más comida de la que puede comer, más música de la que puede oír, más placer del que puede experimentar, entonces se empieza a preocupar por la puntita de la nariz o el michelín. Cuando la gente tiene vidas duras, y la mayoría de la humanidad las tiene, no se preocupa por eso. Y no es tan infeliz. Al revés.

Aquellas palabras de Cavadas en la entrevista dejan muy impactado a Joseba, de tal forma que decide también iniciar un proceso de transformación personal. En este caso, la decisión de «salir» de su situación existencial es una circunstancia de estancamiento, bloqueo y carencia que le impele a emprender su búsqueda y dar un giro brusco a su vida. Pero a diferencia de Alicia, para llevar a cabo su experiencia de interiorización profunda decide eliminar o reducir al mínimo la comunicación con otros participantes, por lo que opta por un retiro de meditación. Tras la decisión de «salir», Joseba entra en la segunda etapa, es decir, en una fase de búsqueda y experimentación, en la que, al igual que Alicia, se busca a sí mismo al tiempo que experimenta con el repertorio de recursos y prácticas que le ofrece la cultura de la transformación personal. Cuando Joseba empieza a practicar la meditación, lo primero con que se encuentra son las inquietudes corporales, lo segundo son las distracciones mentales y lo tercero las heridas del alma. Tanto unas como otras nos ponen progresivamente más y más nerviosos, y de ahí que tenga la intención de huir del silencio.

Esto lo explica de forma extraordinaria el escritor Pablo d'Ors en su libro *Biografía del silencio*.[57] Porque el silencio es un espejo de lo que somos, y lo que somos no nos gusta. Por eso huimos de él. Ésta es la principal dificultad del silencio, o de la práctica del silenciamiento. Estamos en una sociedad, en un mundo, en el que cada vez hay más ruido, más dispersión, más incapacidad de concentración o de atención. Jung[58] definió como «sombra» todos los aspectos ocultos o inconscientes de uno mismo, tanto positivos como negativos, que el ego ha reprimido o nunca ha reconocido, incluyéndola dentro de uno de los cuatro arquetipos principales del inconsciente. Cuando queremos ver nuestra propia sombra nos damos cuenta, incluso con vergüenza, de cualidades e impulsos que negamos en nosotros mismos, pero que se pueden ver claramente en otras personas. Tenemos miedo de nuestras sombras, de nuestra oscuridad, de lo que nos encontramos ahí. Porque, en este caso, Joseba no es solamente verdad, belleza y bien, como le gustaría ser, sino que es también codicia, ambición y vanidad: codicia en el tener, ambición en el poder y vanidad en el aparecer. Esas sombras, que también le constituyen, le dan miedo. Como dice D'Ors, que también es sacerdote, la aventura humana consiste justamente en redimir esas sombras. Redimir, que es una palabra genuinamente cristiana, significa cambiarlas de signo. Sin dejar de ser negativas, pierden su veneno y sirven para construirnos. De este modo, lo que se presenta como una adversidad se convierte en una oportunidad de crecimiento. Esas sombras, y esto es lo que se trabaja en la meditación, pueden conllevar una ocasión para la realización

humana. Es más, son el camino. Amor y dolor no son cosas distintas y opuestas, sino que son las dos caras de la misma moneda. Joseba comprende que no debe huir de ellas, sino atravesarlas para poder llegar a su luz, a su jardín del Edén.

EL PODER DE LA MEDITACIÓN

La meditación es una técnica milenaria que nos conecta con nuestra realidad interior. La palabra deriva etimológicamente del latín *meditatio*, que significa «ir hacia el centro» o «estar en el medio». La enseñanza milenaria nos señala que desde lo interior nos llega la paz, la tranquilidad y la fortaleza que hacen del meditador una persona más preparada. La meditación se caracteriza por la armonización y sincronización entre ambos hemisferios cerebrales, cuyos cambios fisiológicos nos conducen a una mejora en la calidad de vida, al encontrar en lo interior un sentido a nuestra realidad existencial. La diferencia entre meditación y contemplación es que la segunda tiene una connotación más religiosa, ya que el centro es el templo. No importa, pues, qué entendamos por centro, eso dependerá de la cosmovisión que tenga cada uno de nosotros; lo realmente importante es que se trata de un silenciamiento interior donde peregrinar hacia el centro es encontrar el misterio del Ser. Lo mismo apunta Pablo d'Ors, que subraya que en el centro todo lo que hagas estará bien. Ese autor, por otra parte, cita una máxima de Simone Weil: «Hay verdadero deseo cuando hay esfuerzo de atención», y afirma que no existe un arma más potente que la atención. Es la virtud por excelencia, porque la atención es la manera de estar presentes en el presente, en lo que sucede. Cuando estamos atentos, sabemos que vivimos; cuando estamos despistados o sin atención, no sabemos dónde estamos, ni lo que hacemos, ni lo que hemos hecho.

Meditar, tener la soberanía de retirarnos cuando estamos muy volcados con el exterior, es sentarse y sentirse en intimidad con uno mismo. Retirarse a meditar supone aislarse de los ruidos externos para centrarnos en los ruidos internos, aunque nos asuste; es aceptar lo que hay. Así, al meditar hemos de contemplar el flujo de la actividad de la mente, sin identificarnos con sus contenidos, sean los que sean. No se trata de que no tengas pensamientos, sino de que los pensamientos que tengas no te turben. Es muy importante aclarar que el objetivo no es dejar la mente en blanco, ni tan siquiera el control absoluto de la mente, sino la absoluta aceptación de lo que la mente es, que son cosas distintas. A través de la meditación se abre la prisión del ego y se accede al Ser esencial. Lo que se pretende es experimentar clarividencia, qué hemos venido a hacer en este mundo y cuál es nuestro papel en él.

Técnicas electroencefalográficas muestran que nuestros dos cerebros tienen ritmos vibratorios diferentes y que existen distintos estados de consciencia. Mediante estos procesos se puede grafiar cerebralmente un estado de consciencia tras la meditación con patrones fisiológicos distintos a los habituales de sueño-vigilia. Además, esta técnica induce otros estados fisiológicos como la disminución del consumo de oxígeno, a la vez

que el del anhídrido carbónico, que, junto con la disminución del ritmo cardíaco, provoca un profundo y armónico descenso metabólico. A consecuencia de ello, la angustia, el temor, la tensión y el estrés disminuyen, dejando paso a una profunda paz y armonía interior.

MEDITACIÓN SENCILLA PARA CALMAR LA MENTE

La mejor postura para meditar es sentarse en posición vertical, con la espalda erguida y sin apoyarla en ningún sitio.

Puedes sentarte en el suelo, sobre un cojín o una esterilla, con las piernas cruzadas, en una silla sin apoyarte en el respaldo o bien en una banqueta. Se trata de encontrar una postura donde te sientas cómodo y estable, y en la que puedas permanecer relajado.

Toma aire y respira profundamente por la nariz a la vez que tensas todo el cuerpo. Retén el aire durante unos instantes y exhala por la boca. Al soltar el aire observa cómo la tensión se afloja y el cuerpo se relaja. Repítelo un par de veces más.

Visualiza todo tu cuerpo de abajo arriba, al mismo tiempo que relajas cada músculo de la misma manera, coordinando la relajación con la respiración.

Mantén los ojos cerrados y visualiza un punto de luz blanca entre las cejas. Permanece con la atención en este punto de forma relajada.

Con la mirada elevada, concéntrate en la respiración, y ve sintiendo cómo pasa el aire a través de la nariz, que es fresco cuando entra en los pulmones y cálido cuando sale.

Al exhalar, siente una mayor relajación en todo tu cuerpo y vacía tu mente de pensamientos.

Permanece así el tiempo que desees.

Cuando lo consideres oportuno, deja de prestar atención a tu respiración y focaliza tu mirada en la luz del entrecejo. Observa cualquier sensación que se manifieste en tu cuerpo o en tu corazón.

Para finalizar, sin dejar de sentir esa paz, visualiza cómo esa calma se expande desde tu interior hasta tu exterior, hacia fuera, y cómo al salir impregna todo tu alrededor, cada aspecto de tu vida, y se expande por todo el planeta y todos los seres.

Da gracias por este momento y ¡sonríe!

LA PUERTA DE ENTRADA: LA RESPIRACIÓN

La respiración es un acto incorporado en lo más profundo de nuestra memoria celular, es intuitivo, es vida, al estar ambas inseparablemente unidas desde que el recién nacido rompe a llorar llenando sus pulmones hasta que se exhala el último suspiro. Así, la respiración es la vida, la expresión fundamental de la vida, del aliento divino o

espíritu. Precisamente, en la meditación, por ejercitarse en las diferentes tradiciones espirituales, también en la cristiana, lo que se hace es seguir la respiración consciente. Éste es un poderoso mecanismo de transformación que conduce al «soy yo».

Por una parte, la respiración es un proceso de intercambio que propicia y fomenta nuestra existencia. La vida se compone de dos elementos o fases: la inhalación, donde tomamos el oxígeno contenido en el aire que, transportado por los glóbulos rojos, llega a todas las células que componen nuestro organismo; y la exhalación, mediante la cual expulsamos el anhídrido carbónico. Ya hemos hablado de la importancia que tiene la correcta oxigenación para evitar el desarrollo del cáncer. Pero, por otra parte, la concentración tiene lugar en la respiración, donde el ritmo biológico de inspiración y espiración reproduce el ritmo espiritual por excelencia, el intercambio vital de dar y recibir, la receptividad y la oblación. Da la clave de cuál es una vida sana y armónica, el recibir y el dar.

Como función orgánica autónoma que es, la respiración actúa de forma inconsciente. De hecho, la mayoría de nosotros no solemos prestarle atención y respiramos únicamente para sobrevivir. Sin embargo, también admite nuestra modulación consciente y ahí es donde se convierte en un vehículo privilegiado, en un instrumento esencial de apertura en los planos físico, energético y mental, pero también a otros niveles de conciencia que escapan del estado ordinario habitual, pero que forman parte intrínseca de nuestro Ser completo. La respiración constituye un puente entre las funciones conscientes e inconscientes. No nos debe resultar extraño por ello que en muchos idiomas se utilice indistintamente el mismo término para referirse a la respiración y al espíritu *(pneuma*, *ruach*, *anima*, *animus*, *prana*, *ch'i*, *ki)*.

Por lo tanto, la importancia de aprender y manejar técnicas de respiración logrará que alcancemos estados de relajación, hecho que permitirá no sólo mejorar el proceso orgánico básico y disminuir las tensiones acumuladas, sino también y, lo más importante, puede convertirse en nuestro mejor maestro, un maestro que nos ayudará a tener una mente clara y a tomar conciencia de nosotros.

Debemos contemplar la respiración como una llave maestra que abre puertas y espacios, internos y oscuros, que de forma voluntaria permanecen cerrados. En todas las tradiciones y mediante prácticas como la intensificación o retención, los cambios en la dinámica respiratoria, los rituales o la hiperventilación, el acto de respirar conscientemente ha sido utilizado como instrumento de conocimiento de la vía interior. El hecho de respirar nos indica que estamos vivos en este plano, que podemos ser conscientes y despertar. Como acto consciente, nos entronca con la realidad inmediata.

> Un discípulo zen preguntó a su mentor: «Maestro, ¿por qué es importante ser consciente de la respiración para alcanzar la iluminación?». El maestro no le contestó; simplemente cogió la cabeza del discípulo y la metió en un recipiente de agua, manteniéndola así largo rato. Cuando por fin la soltó, el asustado y jadeante discípulo le oyó decir: «Ahora has comprendido».

En el caso de Alicia y Joseba, o de cualquier persona que decida iniciar un proceso de transformación personal, pueden ocurrir dos cosas. La primera de ellas parte del probable supuesto de que la búsqueda produzca los frutos deseados. En este caso, la persona se afinca en la conciencia expandida de sí mismo y en el mundo con los frutos que le ha deparado su búsqueda. Pero también pudiera ocurrir que esta búsqueda fracasara. De ser así, la búsqueda puede cesar temporalmente, pero lo más probable es que prosiga en el futuro, tal vez con una nueva orientación, cuando vuelvan a darse las circunstancias propicias.

Quiero finalizar con una reflexión de Pablo d'Ors en una entrevista para el diario *ABC* en septiembre del año 2014:

> La verdad es que la vida es mucho mejor que nuestros sueños. Ésa es la verdad. Yo he sido muy soñador, pero ahora creo que soy una persona profundamente realista, aunque seguramente habrá más de uno que se carcajee si escucha esto. Creo que la verdadera espiritualidad te conduce a la realidad, te mete de lleno en este mundo. Si te saca de este mundo no es verdadera espiritualidad, es ideología, o es idealismo, o es otra cosa. Yo creo que mi vida me está conduciendo a puertos mucho más hermosos de los que yo había soñado, francamente.

MINDFULNESS, LA CONCIENCIA PLENA

El diagnóstico de cáncer de mi madre nos sorprendió siendo los dos muy jóvenes, ella con cuarenta y seis años y yo, con veinticinco. En aquella época, aún trabajaba en el Instituto Valenciano de Oncología cuando tuve la oportunidad de mantener varias conversaciones con una compañera psicooncóloga, Rocío Romero, en un intento de abordar mi dolor. Éste estaba basado en la evitación, que, sin llegar a la negación, sí que me causaba una excesiva preocupación que en ocasiones me ocasionaba un cierto malestar emocional, la cavilación y el trauma de la experiencia vivida. Como la recuerdo con mucho cariño y le agradezco los consejos que tanto me ayudaron en aquellos momentos, recurriré a los escritos de esta doctora en Psicología por la Universidad de Valencia y especialista en Psicología clínica, responsable de la Unidad de Psicología de la Fundación Instituto Valenciano de Oncología (IVO) en la que trabaja desde hace más de veinte años, para referirme al *mindfulness*. Y lo haré, además, por estar formada con la Asociación Española de Mindfulness (AEMIND) y en la Universidad de Bangor en *mindfulness* aplicado a enfermedad oncológica. Desde 2011, Rocío imparte cursos tanto para enfermos como para profesionales de la salud, y dirige además grupos de continuidad en la práctica.

Vivimos en un mundo en constante cambio en el que nos vamos a encontrar, queramos o no, miedos y desafíos, momentos de soledad e incertidumbre, pero también situaciones de alegría y plenitud. Incluso estas últimas, cuando pasan, suelen dejarnos cierta sensación de vacío y nostalgia. Esta necesaria adaptación a situaciones nuevas y continuas oscilaciones suele acarrearnos, sin duda, estrés y sufrimiento. El *mindfulness*,

siguiendo a Vicente Simón, ha surgido precisamente como fruto de esta presión adaptativa con el fin de guiarnos hacia una supervivencia más exenta de sufrimiento. Es una palabra inglesa que puede traducirse en español como «atención plena» o «conciencia plena». *Mindfulness* no significa meditación, sino que se refiere a un estado o rasgo de la mente humana, descrito por todas las tradiciones religiosas y presente en todos los individuos, en mayor o menor intensidad. La meditación es una de las técnicas más utilizadas para conseguir este rasgo, pero no es lo mismo que el *mindfulness* como tal. Existen muchas definiciones, pero todas incluyen los siguientes aspectos:

1. Desarrollar la capacidad de estar atento y perfectamente centrado en lo que se está viviendo.
2. Aprender a vivir el presente.
3. Realizar un ejercicio de voluntad intencional, aunque con la práctica este proceso se vuelve natural y se puede estar en este estado la mayor parte del tiempo.
4. Aprender a aceptar la realidad; es decir, uno no debe juzgar, criticar o estar a disgusto con la experiencia presente, sino que debe aceptarla de una forma radical. El sentido es de apertura y curiosidad no crítica ante cada experiencia, y aquí aceptación es diferente de resignación o pasividad.[59]

EL CÁNCER COMO METÁFORA

Éste fue precisamente el titular de una carta dirigida al diario *El País*[60] por una lectora, Begoña Gómez Marco, criticando el empleo de la palabra cáncer para describir determinados episodios, tanto económicos como políticos o sociales. Y no le faltaba razón: cánceres en la banca, en los partidos políticos o en el sector inmobiliario son sólo algunas expresiones empleadas indiscriminadamente «para explicarnos cualquier trágica situación económica, social, etc., y que, por supuesto, tendrá un final espantoso».

Sin embargo, derivado de profundas conversaciones con mi amiga la psicóloga Esperanza Castelló, considerar el cáncer como metáfora podría constituir una interesante línea de trabajo que confirmaría una vieja intuición. Ya vimos en el capítulo correspondiente a las emociones que autores como Christian Flèche, psicoterapeuta y padre de la teoría de la descodificación biológica, formulan la hipótesis de que las enfermedades son una metáfora de las necesidades físicas y emocionales de nuestro cuerpo. Cuando no hay una solución exterior a esa necesidad, hay una solución interior. El inconsciente inventa una vía suplementaria de supervivencia: un síntoma. Por ejemplo, una persona que siempre tiene prisa puede desarrollar un nódulo en el tiroides, que envía más tiroxina y aumenta el metabolismo del cuerpo; eso la hará más rápida.

Siempre he creído que los mundos macroscópicos y microscópicos de la naturaleza son muy parecidos. Resulta muy curioso comprobar la similitud existente entre los electrones que orbitan en torno a un núcleo de quarks con las galaxias en torno a los cúmulos de galaxias o la misma apariencia de una red de galaxias con una red neuronal. Y es que siguiendo esta línea de similitudes, algo parecido podría suceder al querer trasladar las conductas biológicas a las conductas psíquicas, en el sentido de intentar dar una explicación por la cual lo que expresan biológicamente las células tumorales podría corresponderse con las conductas psíquicas de la persona que es portadora del cáncer.

Se trata de una hipótesis sumamente arriesgada que, personalmente, me da mucho que pensar. En cualquier caso, si cogiésemos cada una de las marcas distintivas del cáncer, con bastante probabilidad encontraríamos curiosas correspondencias. A modo de ejemplo, podríamos preguntarnos si la pérdida de la capacidad de apoptosis se relaciona con el hecho de que no quieres que muera algo en tu interior. O si la incapacidad que tiene la célula tumoral de alcanzar la madurez, es decir, de no diferenciarse en célula adulta, nos podría indicar el deseo de un regreso a la niñez. Por último, ¿podríamos asociar la menor dependencia de los factores que provee el organismo con la metáfora de una mayor dependencia de los otros?

Crecimiento personal

Hace ya bastantes años tuve la oportunidad de realizar un curso de mejora personal y profesional dirigido a ejecutivos que realmente me impactó. Eran los comienzos de una metodología que comenzaba a irrumpir en nuestro país, el *coaching*. Se trataba de una disciplina emergente, muy enfocada en el ámbito de la empresa, que tenía como propósito conseguir el máximo desarrollo profesional y personal, lo que se traducía en mejores resultados. Al margen de mejorar mi evolución profesional y mis niveles de rendimiento, pensé si aquello también podría ayudar a las personas con cáncer, ya que en el fondo este proceso sistemático facilitaba el aprendizaje y promovía cambios cognitivos, emocionales y conductuales que expanden la capacidad de acción en función del logro de las metas propuestas.

Bastantes años después, quiso la casualidad que compartiese ponencias en el I Congreso del Bienestar, realizado en Ciudad Real, con una *coach* que me cautivó. Sintonizamos enseguida, me formé con ella y tuve la oportunidad de compartir una serie de experiencias personales y profesionales. Se trataba de Cristina de Arozamena. Su colaboración en este capítulo se debe principalmente a dos motivos. El primero de ellos es por su prestigio personal, ya que es la directora del Instituto de Coaching Empresarial de la Cámara de Comercio de Alicante, reconocida como la mejor *coach* del año 2015. En segundo lugar, por su extraordinaria sensibilidad con el problema del cáncer, ya que

tiene familiares muy directos que lo padecen. Según ella: «El equilibrio es la base de la vida, del universo. Todo está en equilibrio y cuando no lo está, cuando el ser humano lo rompe de alguna manera, la forma toma otro fondo, aparecen todo tipo de brechas».

Llegados a este punto, todos estaremos de acuerdo con la idea de que hemos de enfocarnos hacia un objetivo sano y equilibrado. Donde ponemos el foco, ponemos nuestra energía y viceversa. Si nuestro foco está en un problema, en una idea destructiva, en tener pensamientos recurrentes que en muchos casos son motivados por el miedo, nuestra energía se desgastará.

Hemos desarrollado lo que denomino una «cosmovisión» que se alimenta de los problemas y de protegernos, de alguna manera, de todo lo que podría salirnos mal.

Nuestra educación y la de nuestros hijos nos lleva hacia el NO en vez de facilitar el SÍ. En este sentido y como ejemplo, los paradigmas están a la orden del día e interfieren en la intención de desarrollar un Plan de Acción Vital que nos acerque al SÍ, a nuestro bienestar.

En *coaching* lo denominamos «dejar de ir al PAIN, para buscar el GAIN». En otras palabras, buscamos la mejor alternativa posible en vez de centrarnos y regodearnos en el dolor. Difícil, pero no imposible.

El *coaching* no es una varita mágica que todo lo arregla. No trata enfermedades, ya que eso le corresponde a otros profesionales y facultativos. El *coaching* parte de la normalidad para llegar a la situación ideal.

Indudablemente, una enfermedad no es una situación normal, pero tampoco anormal, pues para que exista un equilibrio debemos entender que el ser humano, dentro de su evolución, vive etapas menos saludables que otras. En lo que se refiere a este capítulo quiero hacer hincapié en la necesidad de tener un plan de acción para ser responsables y protagonistas de nuestro bienestar y prevenir aquello que pueda interferir en el mismo.

Hemos hablado de emociones, de cómo el pensamiento influye, positiva o negativamente, en nuestro cuerpo, mente y espíritu. Por ello, diseñar desde este conocimiento un plan maestro que nos ayude a poner el foco de atención en aquello realmente importante es primordial. Un plan maestro no es una ruta de escape; es un camino o un proceso a seguir que puede admitir calibraciones, modelados e incluso acciones de mejora o cambio.

Se trata de darnos cuenta, de tomar conciencia, con los pies en la tierra, de lo que nos está sucediendo, lo que ello está provocando, y tomar la responsabilidad de actuar en consecuencia.

Es lo que en *coaching* llamamos C.R.A.F.:

C.: Toma de Conciencia.

R.: Responsabilidad ante la situación (es decir, capacidad de respuesta).

A.: Acción o acciones que dentro de un plan quiero desarrollar.

F.: *Feedback*/*Feedforward* (retroalimentación constante de los resultados, cambios o ajustes necesarios, período de ensoñación, que es imaginar la mejor situación que estamos generando).

Para poder desarrollar esta toma de conciencia y pasar a la acción, vamos a utilizar varias competencias del *coaching* que se ajustan a lo que durante todo el libro hemos estado comentando:

1. **Poner rumbo a lo importante.** En este caso, entendemos que para cada persona la salud y su bienestar es importante, básicamente, una de las cosas más importantes, ya que si desarrollamos nuestro bien-estar, podremos afrontar el resto de las áreas que forman parte de nuestra vida.
2. **Explorar nuevos territorios.** Se trata de movernos como exploradores en nuevos hábitos saludables, nuevos comportamientos, nuevos entornos, nuevos pensamientos, nuevas situaciones en pro de nuestra situación ideal.
3. **Sacar grandeza.** Vamos a reconocer nuestros logros, lo bueno que hay en nosotros, en nuestro entorno, de todo lo que ante una situación no grata hemos hecho para salir de ahí. Vamos a reconocernos, querernos y admirarnos como el ser humano holístico y perfecto que somos.
4. **Reconocer la perfección de cada situación.** Incluso en las situaciones más incomprensibles, hay una parte perfecta para nosotros. Es difícil entenderla, descubrirla o encontrarla, pero existe. A menudo hemos oído frases como «el cuerpo habla», «si no paras tú, el cuerpo te para», etc. Se trata de ver más allá de las circunstancias aquello que necesitamos descubrir.
5. **Revelarte a ti mismo/a.** Como en un proceso de revelado de una fotografía, en nosotros también existe un negativo y un positivo. Quiero decir que, a veces, hay cosas de nosotros mismos que no tenemos en cuenta pero que resulta necesario «revelar» para avanzar y evolucionar en cualquier situación.

Un plan de acción vital viene definido por una palabra: FACILITACIÓN.

Hacer fácil lo que ves difícil. Que sea accesible para ti.

Para que vaya siendo fácil y lo integres ya, te resumo lo que hasta ahora vamos a tener en cuenta:

1. El equilibrio es la base de nuestro bien-estar.
2. La salud es el pilar de nuestros motores mental, físico y emocional.
3. Se trata de integrar la toma de conciencia y responsabilidad de manera preventiva.
4. Vamos a trabajar con competencias que son accesibles para ti y que de alguna forma nos van a ayudar a desarrollar nuestro plan.
5. Todos necesitamos un plan para marcar un proceso de éxito.

Y ahora, un pequeño ejercicio. Una toma de conciencia se basa en asumir también el reto de contestar preguntas *(coaching)*. Te propongo una pregunta poderosa en primera persona que quiero que respondas con total sinceridad:

¿Podría hacer algo más de lo que estoy haciendo para sentirme mejor? (en cualquier área).

Seguramente tu respuesta es SÍ. Porque siempre podemos hacer algo más. De ahí que necesitemos un plan de acción. Todo aquello que no tiene pautas ni está por escrito tiende a perder importancia y se olvida.

PLAN DE ACCIÓN VITAL

¿De qué se compone tu Plan de Acción Vital?

Lo primero que necesitas es **COMPROMISO.** Por compromiso se entiende la promesa que te haces a ti mismo sobre algo. Cuando rompes tu compromiso, en realidad abandonas esa promesa. Pueden aparecer excusas para justificar ese abandono, pero con excusas nunca alcanzarás tus metas. Ésta es la realidad.

Lo segundo que necesitas es un **OBJETIVO.** Un plan de acción sin objetivo no tiene sentido. Para definir el objetivo hay que saber qué características tiene y qué tipos de objetivos existen. Esto clarificará mucho tu plan.

Es importante diferenciar entre deseo y objetivo:

Un deseo es algo que quiero. En realidad, es el motor del objetivo. Es la motivación, el sueño, lo ideal. Nos aporta la energía necesaria para ponernos en acción. Yo siempre digo en mis conferencias, «El que no quiere, no hace». Seguro que estás de acuerdo conmigo en esto.

Un objetivo es aquello que quiero y se puede medir. Algunas de las características que debe cumplir un objetivo es el famoso SMART:

E**S**PECÍFICO,
MEDIBLE,
ACCESIBLE,
REALISTA/RENTABLE,
TEMPORAL.

Por ejemplo, si dices: «Quiero que deje de dolerme la cabeza», eso no se trataría de un objetivo sino de un deseo. Si te fijas en el SMART, te darás cuenta de que este ejemplo no cumple todas las características. Pero un deseo puede convertirse en una motivación (motivo que me lleva a la acción) para marcarnos nuestro objetivo.

Al objetivo de nuestro Plan de Acción Vital le vamos a añadir lo siguiente:

1.- Que se pueda verbalizar en primera persona (¿Es accesible para mí? ¿Depende de mí?).
2.- Que suponga un reto (¿Conseguirlo me estimula y motiva?).
3.- Que exprese propósito (¿Para qué quiero esto?).
4.- Que conlleve prioridad (¿En qué medida este objetivo es prioritario para mí?).

5.- Que sea ecológico (¿Es bueno para mí, bueno para el entorno?).

Como ves, marcar objetivos no es tan sencillo como expresar deseos. La mayoría de las personas nos movemos por deseos..., pero no pasamos a la acción. ¿Cuánta gente crees que el día 31 de diciembre dice: «Voy a dejar de fumar el día 1»? Ya sabemos lo que suele ocurrir. Simplemente porque no hay un plan.

Para que puedas decidir tu objetivo tienes que conocer los diferentes tipos de objetivos que existen. Según su naturaleza, éstos se pueden clasificar en dos tipos:

- Objetivos **PULL:** algo tira de mí para marcarme este objetivo. Suele ser la voluntad de querer conseguir algo. Por ejemplo, dejo de tomar harina blanca para prevenir la inflamación del intestino y al mismo tiempo otras posibles enfermedades.
- Objetivos **PUSH:** algo me empuja a marcarme este objetivo. Una circunstancia nueva, una situación inesperada, un cambio... **Por ejemplo, decido dejar de tomar harina blanca porque tengo una dolencia en el estómago y de este modo evito la inflamación.**

Una vez que ya tenemos claro algo que quiero o algo que necesito, paso al tipo de objetivo:

- **Objetivo Resultado:** es lo que normalmente denominamos META. Debe cumplir sí o sí el SMART. Si no, ya sabemos que es un deseo. Responde principalmente a las preguntas **QUÉ, CUÁNDO, CUÁNTO, PARA QUÉ, POR QUÉ.**
- **Objetivo Proceso:** son los pasos que vamos a dar para conseguir el objetivo resultado. Responde a la pregunta **CÓMO.** Se trata de marcarse subobjetivos que deberán ser muy específicos.

Ahora ya tienes una idea aproximada de cómo marcar los objetivos de tu plan. Mi recomendación es que te marques objetivos accesibles en tiempo, dificultad y compromiso. Mi recomendación es que empieces con un plazo de actuación de 30 días y luego, amplíes objetivos hasta conseguir el 100 % de satisfacción. Si marcamos objetivos muy difíciles o poco accesibles para nosotros porque dependen de terceros, podemos caer en la frustración, algo que no conviene que ocurra.

Llegado este momento de lectura, convendría que te preguntaras qué es para ti la plenitud.

En mi opinión, la plenitud es vivir sin carencias. Sin embargo permitimos algunas carencias que no son del todo necesarias en nuestras vidas. Y lo más grave es que nos pasamos el día quejándonos de lo que no tenemos, en vez de poner nuestro foco de atención en lo que tenemos y podemos potenciar. Sentirnos plenos también depende de nosotros. Sentirnos plenos nos aporta bienestar. La plenitud, que no se debe identificar con el mundo material, nos aporta algo de un valor incalculable: SALUD.

Si considero que mi plenitud deja mucho que desear porque tengo muchas carencias y focalizo ahí toda mi energía, difícilmente podré cambiar las cosas.

Avancemos entonces. Vamos a ver cómo podemos dar el primer paso en nuestro plan de acción vital. Te propongo que hagas un cuadro como el que tienes a continuación. Simplemente vas a rellenar tranquilamente los espacios con todo lo que se te ocurra. Esto nos va a servir para marcar el objetivo lo más claro posible.

Lo que tengo y no quiero (ELIMINAR)	**Lo que no tengo y quiero (CONSEGUIR)**
Lo que tengo y quiero (MEJORAR)	**Lo que no tengo y no quiero (MANTENER)**

Si has completado los recuadros de la página anterior te habrás dado cuenta de la cantidad de cosas que has apuntado de las que no eras consciente. A lo mejor te has extendido en el recuadro **Lo que no tengo y quiero** o te has encontrado a ti mismo/a diciendo: *Son tantas cosas...*; o puede que hayas apuntado muchas cosas en el recuadro **lo que tengo y no quiero** o hayas dicho: «Ya, pero no es fácil deshacerse de...».

Si ése es tu caso, no te preocupes; es normal. Aquí ya estamos trabajando algunas de las competencias que hemos nombrado anteriormente. Por ejemplo, el recuadro **Lo que no tengo y no quiero** te habrá sido difícil de completar. Es normal. Habrás pensado que si no lo tienes y no lo quieres no es importante. Sin embargo, te equivocas. Nos ayuda a prevenir. Nos ayuda ya a sacar grandeza porque lo podrías tener, pero no lo tienes. Esto es muy importante.

El cuadrante **Lo que tengo y quiero** te va a motivar a mejorar. Siempre y cuando no te focalices en el PAIN, recuerda..., el dolor. No te ancles en eso. Da un paso. Un poco más. Siempre se puede un poco más.

Ahora ya podrías marcar tu primer objetivo resultado: **una meta.**

Puedes elegir comenzar con cualquiera de los recuadros. Para eso, vas a tener que priorizar. Normalmente cuando se realiza este recuadro, suelen salir muchos objetivos. Elige por prioridad:

1. ¿De qué me quiero alejar? (puntúa de 1 a 5, siendo 5 el máximo).
2. ¿A qué me quiero acercar? (puntúa de 1 a 5, siendo 5 el máximo).

Y ahora introduce el SMART y define el objetivo.

Quiero recordarte que:

1. Si no puedes o crees que no puedes conseguirlo solo/a, puedes pedir ayuda.

2. Eres mucho más fuerte de lo que piensas, así que focaliza tu energía en tus fortalezas y no en tus debilidades.

3. No te obsesiones, para eso vamos a desarrollar el plan paso a paso y eres libre de modificarlo tantas veces como creas oportuno.

4. A veces el sufrimiento son las mentiras que nos decimos a nosotros mismos. No sufras por conseguir el objetivo, madúralo y disfruta del camino. Explora nuevos territorios. Sé un constante explorador.

5. No te quedes anclado en lo negativo. Busca la perfección de cada situación.

Mucha gente abandona porque no ve resultados inmediatos. Sin embargo, la perseverancia es una de las cualidades principales de las personas que triunfan ante cualquier situación.

Para ayudarte todavía un poco más, te planteo estas preguntas:

ESPECIFICACIÓN DE CREENCIAS SOBRE EL OBJETIVO:

1. ¿Por qué creo que es bueno para mí?
2. ¿Por qué creo que es posible y accesible para mí?

3. ¿Por qué creo que depende sólo de mí?
4. ¿Qué significa para mí conseguir este objetivo?
5. ¿El objetivo es para mí importante o necesario? ¿Por qué?
6. ¿Cuál es la causa real de que quiera este objetivo?
7. ¿Qué efectos reales provocará en mí?
8. ¿Qué limitaciones creo que tengo ahora mismo para conseguir este objetivo?
9. ¿Por qué creo que soy capaz de conseguirlo?
10. ¿Qué creo que me ocurriría si no consigo este objetivo?

RECURSOS RIN y REX (Recursos internos y externos):

1. ¿Qué habilidades poseo para alcanzar el objetivo?
2. ¿Qué otras habilidades necesito?
3. ¿Qué recursos he puesto en marcha otras veces para conseguir otros objetivos?
4. De esos recursos, ¿cuáles puedo poner en marcha ya?
5. ¿Cómo voy a evitar las amenazas del entorno que hagan vacilar mi compromiso?
6. ¿Hay alguna oportunidad del entorno que pueda convertir en fortaleza?
7. ¿Quién me puede ayudar a conseguir el objetivo?

FACTORES ECOLÓGICOS:

1. ¿Estás completamente seguro/a de que tu objetivo no perjudica a nadie?
2. ¿Es congruente, es decir, no perjudica ni está en contra de otros objetivos que puedas tener?
3. ¿Plantearte este objetivo impedirá que te puedas fijar otros objetivos más útiles o necesarios para ti ahora?

Y ahora retoma tu objetivo. Tienes información de sobra sobre él. **YA LO TIENES. TIENES EL OBJETIVO RESULTADO.** Tu META. ¡FELICIDADES!

Vamos a pasar al OBJETIVO PROCESO, el corazón del PLAN.

Para ello habrá que plantearse qué hacer para conseguir dicho objetivo.

Lo primero es que te preguntes cuál es el primer paso que tu intuición te dice que debes dar, si es accesible para ti y CUÁNDO LO VAS A DAR. Empieza por ahí.

Lo segundo que te tienes que preguntar es cuál es tu grado de compromiso, de 0 a 10, para cumplirlo. Si no es 10, pregúntate: ¿QUÉ NECESITO PARA QUE SEA 10?

Lo tercero que te tienes que preguntar es quién está a tu lado para apoyarte. ESTO ES MUY IMPORTANTE. Tu corazón necesita mimo también. Todos lo necesitamos.

Y lo último es recordarte que el miedo es una emoción viva en nosotros, pero le damos las gracias por mantenernos alerta y continuamos nuestro plan.

Te propongo este plan de 30 días. Es sencillo y cómodo. La idea es que muchos pequeños logros se conviertan en un gran logro. Ya lo dijo el empresario, escritor y conferenciante estadounidense de origen hawaiano Kiyosaki: «No se trata de empezar

siendo grandes, sino de terminar siendo grandes».

PLAN DE ACCIÓN VITAL PARA LOS PRÓXIMOS 30 DÍAS

Acciones concretas que voy a realizar para implementar mi plan de acción con respecto al próximo mes, con fecha límite: ____

Tiempo disponible total en días: _____

LAS CLAVES PARA QUE SEAN ACCIONES ADECUADAS: concretas, medibles, temporales, retadoras (por favor, huye de la generalización. Fija fechas y horas límite).

Acciones a emprender: objetivos proceso (si no tienes suficientes con las que vienen en este documento, puedes ampliar la lista)

METAS (objetivos / resultado) PRIORITARIAS EN LAS QUE ME VOY A CENTRAR: (puede ser una o más de una. No recomiendo más de 3)

META 1:
META 2:
META 3:

META 1: _____

ACCIÓN 1. Definición de la acción: _____

Plazo límite para su cumplimiento: _____

- ¿Qué tres obstáculos principales me van a dificultar la consecución de esta acción?

1. _____
2. _____
3. _____

- ¿Qué pasos concretos y qué estrategia concreta voy a seguir para conseguirlo? (desglosa la acción desde el primer paso)

1.- **Añadir:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)

¿Quién me puede ayudar?

2.- **Eliminar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
3.- **Mantener:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
4.- **Mejorar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
¿Cuál es mi grado de compromiso con respecto a esta acción? (del 1 al 10)
¿Qué voy a hacer para que sea un 10?

ACCIÓN 2. Definición de la acción: _____
Plazo límite para su cumplimiento: _____

- ¿Qué tres obstáculos principales me van a dificultar la consecución de esta acción?

1. _____
2. _____
3. _____

- ¿Qué pasos concretos y qué estrategia concreta voy a seguir para conseguirlo? (desglosa la acción desde el primer paso)

1.- **Añadir:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
2.- **Eliminar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
3.- **Mantener:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
4.- **Mejorar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
¿Cuál es mi grado de compromiso con respecto a esta acción? (del 1 al 10)
¿Qué voy a hacer para que sea un 10?

ACCIÓN 3. Definición de la acción: _____
Plazo límite para su cumplimiento: _____

- ¿Qué tres obstáculos principales me van a dificultar la consecución de esta acción?

1. _____
2. _____
3. _____

- ¿Qué pasos concretos y qué estrategia concreta voy a seguir para conseguirlo? (desglosa la acción desde el primer paso)

1.- **Añadir:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
2.- **Eliminar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
3.- **Mantener:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
4.- **Mejorar:** Nivel de accesibilidad para mí (de 0 a 5)
¿Quién me puede ayudar?
¿Cuál es mi grado de compromiso con respecto a esta acción? (del 1 al 10):
¿Qué voy a hacer para que sea un 10?

PREMIO/RECOMPENSA POR HABER CONSEGUIDO LA META 1:

Llegados a este punto, seguro que ya estás deseando pasar a la acción, buscar tu plenitud y tu bienestar. Por ello, quiero darte la enhorabuena.

Y te voy a proponer un reto que seguro asumirás; lo denomino «la escoba». Se trata de empezar a limpiar desde la honestidad para conseguir serenidad y tranquilidad y lograr así que tu energía esté al 100 % centrada en lo importante. Recuerda: ponemos rumbo a lo importante.

RETO:

Haz una lista de las cosas que tienes pendientes, pero en este sentido:
a.- Personas o situaciones a las que tengas que perdonar.
b.- Personas o situaciones a las que tengas que pedir perdón.
c.- Personas o situaciones a las que tengas que agradecer algo.
d.- Personas o situaciones a las que tengas que dar amor.
E inclúyete cuando sea necesario.

«El que quiere, hace.»
«Si es importante para ti y sabes hacerlo, ¡HAZLO!»

CRISTINA DE AROZAMENA

Conclusión

La principal conclusión que se extrae es la evidencia de que el cáncer es una enfermedad o grupo de enfermedades difíciles y complejas. No existe, por el momento, una cura para el cáncer y probablemente ésta nunca llegue a existir.

El hecho de que el porcentaje de casos de cáncer originados por «taras genéticas» heredadas sea relativamente mínimo en comparación con el resto de los tumores diagnosticados nos lleva irremediablemente a buscar el verdadero origen de la enfermedad en las alteraciones genéticas inducidas principalmente por agentes ambientales y causas endógenas que, en gran medida, se pueden controlar. Y es que el ser humano es una mezcla de genes y ambiente: nuestro entorno actúa sobre nuestro organismo e influye en el funcionamiento de nuestros genes, interacción que se encarga de explicar una nueva rama de la ciencia conocida como epigenética.

El cáncer es una enfermedad que presenta una incidencia creciente, principalmente en los países desarrollados. Si bien en la actualidad el tratamiento de los tumores se basa sobre todo en la cirugía, la radioterapia, la quimioterapia y la hormonoterapia, recientemente se han incorporado innovadores fármacos antitumorales. Pero ¿cómo abordará la medicina oncológica del futuro esta enfermedad? A buen seguro que tendrá muy en cuenta los siguientes aspectos:

- *Una medicina personalizada*. Los nuevos conocimientos de la fisiopatología de esta enfermedad demuestran que el cáncer de cada paciente es único porque todos sus genomas también lo son. De este modo, la identificación de determinadas mutaciones genéticas y sus vías permite que algunos fármacos puedan atacar concretamente esas alteraciones. Sin embargo, las terapias dirigidas, como también se conoce esta estrategia, cuentan en la actualidad con importantes limitaciones. La primera de ellas es metodológica. De no establecer un análisis comparativo previo con el análisis genético del tejido no canceroso del propio paciente, el resultado de la prueba sería comparable a lanzar una moneda al aire y esperar a tener suerte y a acertar en el tratamiento más indicado. La segunda viene derivada de la propia complejidad del cáncer y es que la célula tumoral es sumamente escurridiza y suele adquirir resistencias a dichas terapias. Muy probablemente este comportamiento de la célula tumoral se justifique con la teoría argumentada en capítulos anteriores sobre la idea de que los tumores son como microcosmos evolutivos. Son un ejemplo de evolución darwiniana que en otras condiciones requiere millones de años y en el caso del tumor puede suceder en año y medio o tres años. Una

tercera limitación deriva de los efectos secundarios que tienen estas terapias dirigidas, más importantes que los inicialmente previstos por los científicos, todo ello sin contar con el elevado coste que suponen este tipo de terapias a los sistemas nacionales de salud.

- *Otras formas de comprender y tratar el cáncer*. El segundo reto se centra en la búsqueda del origen de la enfermedad. Estamos adquiriendo nuevos conocimientos acerca del comportamiento del cáncer en su conjunto y uno de ellos tiene que ver con la epigenética. Mientras que el 80% de los fármacos que se utilizan actualmente en la terapia contra el cáncer son aún de quimioterapia clásica, los fármacos genéticos mencionados anteriormente sólo representan un 15% y el 5% restante corresponde a los fármacos epigenéticos que funcionan como un antivirus informático cuando un virus infecta el ordenador. Lo que hacen es volver a programar la célula para que vuelva a expresar los genes que le tocan. Otro de ellos tiene que ver con uno de los enigmas de la célula cancerosa que la genética aún no ha podido explicar; su inmortalidad. Probablemente, una posible explicación provenga del hecho de que una pequeñísima población de células madre, procedentes de la propia fisiología normal del organismo, son las causantes de esa inmortalidad por ser una reserva inagotable de la enfermedad. Precisamente, uno de nuestros oncólogos más prestigiosos y de mayor proyección internacional, el doctor Carlos Cordón-Cardó, afirma: «Si no entendemos el origen del cáncer no seremos capaces de comprender sus capítulos finales. La estrategia más efectiva es la de identificar las células madre en tumores y metástasis, en tanto en cuanto constituyen el origen del cáncer, para después atacarlas».
- *La prevención*. Si bien los mayores esfuerzos se han dedicado a la prevención secundaria, es decir, al diagnóstico precoz del cáncer, el tercer reto al que nos debemos enfrentar y, base de este libro, tiene que ver con la prevención primaria, encaminada a evitar que aparezca la enfermedad. En materia de prevención quien marca el rumbo es el Código Europeo Contra el Cáncer (CECC), que, basado en la evidencia científica disponible, establece doce maneras de adoptar estilos de vida más saludables para prevenir el cáncer en nuestro continente. Criterios de pura probidad intelectual y en línea con muchos investigadores me llevan a romper con lo «científicamente correcto» y sugerir la condición necesaria pero no suficiente de las citadas medidas. Sin un juicio crítico y revisionista que toda ciencia precisa para avanzar con seguridad no conseguiremos los objetivos que necesitamos, eso sí, sin olvidar el gran respeto que merece el ser humano. A lo largo de todo este recorrido he intentado describir los principales aspectos que deberíamos tener presentes, ya no sólo para tratar de evitar la aparición de los tumores sino también para aquellas personas que, aun padeciendo la enfermedad, deseen recuperar un

estado óptimo de salud. En primer lugar, hemos hecho mucho hincapié en la innumerable cantidad de productos químicos que introducimos constantemente en nuestro organismo y, asociado a la relativamente lenta adaptabilidad de nuestro genoma a dichas sustancias, puede ser un motivo suficientemente significativo o susceptible de ser el principal causante del problema. Con toda probabilidad será aquí donde realmente tengamos que hacer los mayores esfuerzos e incorporar una cantidad mínima de tóxicos. Sin duda alguna, ésta debería ser una prioridad de actuación de médicos, políticos y legisladores, pero no podemos obviar nuestra propia responsabilidad. De esta manera, se hace necesario e imprescindible desintoxicarnos de todo aquello que nos ha contaminado. Ésta ha sido precisamente la primera de las cuatro etapas de nuestro plan de acción, que tiene por objeto reducir nuestra exposición a las sustancias cancerígenas. Por otro lado, una persona es lo que piensa, cómo actúa, lo que come. Así, la alimentación basada en elementos nutricionales antitumorales que deberíamos incorporar a la vida cotidiana huyendo de productos, sustancias o dietas «salvadoras» como única estrategia de actuación será la segunda de las etapas propuestas. La tercera parte de la premisa del ser humano como una unidad funcional, muy alejada del dualismo cartesiano que originó la división entre la mente y el cuerpo, concepto obsoleto en la era de la comunicación en la que nos encontramos. En la actualidad, la investigación científica en este terreno se propone demostrar que la unidad funcional mente-cuerpo se sustenta en una compleja red de interacciones, donde la estructura mental, el sistema nervioso, el sistema endocrino y el sistema inmunológico se constituyen en un super sistema psicobiológico de administración orgánica que se autorregula, con la implicación que ello conlleva en los procesos de salud. Así, las experiencias traumáticas o las situaciones de estrés continuado a las que nos enfrentamos las personas en las diferentes etapas de nuestra vida pueden tener diferentes efectos inmunológicos y predisponernos a la enfermedad, entre las que destaca el cáncer. Por lo tanto, resolver o adaptarnos a los conflictos emocionales se debe convertir en una prioridad. La cuarta etapa tiene que ver con un concepto: la coherencia interior. Somos personas con un proyecto de vida único e individual, que estamos en el mundo en un camino de aprendizaje, en un entorno amable u hostil según nos lo hayamos fabricado (cada uno a nuestra medida). Así, saber quiénes somos y lo que queremos será lo que realmente apuntale nuestro plan.

Los datos así lo avalan y cada vez más pacientes se plantean el empleo de tratamientos complementarios al tratamiento oncológico convencional, como muy bien se ha descrito a lo largo del libro. Ello es debido a que muchos de estos pacientes se cuestionan si el tratamiento oncológico será suficiente y si hay alguna manera de evitar

la recurrencia. Algo similar ocurre con la prevención, donde cada vez más médicos, terapeutas, profesionales de la salud, pacientes y familiares de enfermos toman conciencia de la necesidad de enfoques más holísticos del binomio salud-enfermedad. Por otra parte, ya existen en estos momentos iniciativas en sociedades científicas y universidades para dotar a estos enfoques del conocimiento académico adecuado y de los canales de expresión apropiados a la verdad científica que subyace en estos métodos. Sin embargo, este libro propone dar un paso más: necesitamos verdaderos modelos híbridos que hayan fusionado el conocimiento convencional y el no convencional, que no descarten enfoques por la incomprensión de los mismos y que vean a los pacientes en su dimensión personal completa.

Quisiera finalizar las conclusiones como comencé, afirmando que es evidente que estamos ante una enfermedad o un grupo de enfermedades difíciles y complejas. Y que dudo que un problema complejo, como el cáncer, se pueda resolver utilizando una sola estrategia. Muy al contrario, la patología tumoral es un problema complejo que requiere soluciones igualmente complejas, pero no por ello difíciles ni inasumibles. Se hacen necesarios, por tanto, los enfoques integradores. Se prevé que para el año 2030 la incidencia de cáncer aumente aproximadamente un 75%. Estas cifras tan preocupantes me llevan a recordar una famosa cita de Einstein: «Si queremos resultados diferentes, habrá que emplear métodos diferentes». Considerar las opciones de la Medicina Integrativa, como se suele llamar ahora, dar relevancia al papel de la alimentación y la depuración del terreno, abordar el estrés mantenido por los conflictos emocionales causante de la inmunosupresión o relanzar el valor del espíritu interior como espoleta de transformación son métodos diferentes que pueden cambiar el resultado final de la ecuación. El mensaje del libro *Poder anticáncer* es sencillo: intentemos hacer aquello para lo que hemos venido a la vida… ¡Vivir!

Anexo

DIETA DÉTOX DE 12 DÍAS							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	
Lácteos*	EXCLUIR						
Huevos*	EXCLUIR						
Carnes blancas y rojas*		EXCLUIR					
Pescados (pesca extractiva) y frutos secos sin tostar			EXCLUIR				
Cereales integrales (excepto el arroz) germinados y bebidas vegetales			EXCLUIR				
Legumbres, soja y derivados de soja: soja germinada, bebida de soja...				EXCLUIR			
Verduras crudas*				EXCLUIR			
Frutas*					EXCLUIR		
Verduras cocidas, tubérculos y algas*					EXCLUIR		
Caldo depurativo						EXCLUIR	
Arroz integral* hervido con verduras							

* De preferencia, ecológico

Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12	
					INCLUIR	Lácteos*
					INCLUIR	Huevos*
				INCLUIR		Carnes blancas y rojas*
			INCLUIR			Pescados (pesca extractiva) y frutos secos sin tostar
			INCLUIR			Cereales integrales (excepto el arroz) germinados y bebidas vegetales
		INCLUIR				Legumbres, soja y derivados de soja: soja germinada, bebida de soja...
		INCLUIR				Verduras crudas*
	INCLUIR					Frutas*
	INCLUIR					Verduras cocidas, tubérculos y algas*
INCLUIR						Caldo depurativo
						Arroz integral* hervido con verduras

CONSEJOS DIETÉTICOS

- Durante los días 5, 6 y 7 aconsejamos que no se realicen actividades que requieran precisión y esfuerzo, ya que el proceso depurativo podría ocasionar molestias tales como dolor de cabeza, malestar general…

- Una vez finalizados los 12 días de esta dieta depurativa, sugerimos continuar con la dieta que hemos propuesto en el capítulo 6.

Agradecimientos

Sería imposible definir con palabras lo que siento por mi familia y mis amigos, sin los cuales nada de esto sería posible.

Gracias a Bianca Tabita Muresan por el extraordinario trabajo realizado con el plan nutricional. Hago extensivo mi agradecimiento a José Miguel Soriano del Castillo, a Cándido Gabriel García Alejo, a Romina Saúco Bozic y, por supuesto, a Noemí Pons.

Quiero dar las gracias a mis colegas profesionales, las biólogas Maribel Saíz, directora técnica de Dietéticos Intersa, a la profesora de fitoterapia de Roger de Llúria y de la escuela EKIO, Susanna Arjalaguer, y a Alegría Montoro, del Servicio de Protección Radiológica del Hospital La Fe de Valencia, por compartir pacientemente conmigo sus conocimientos y opiniones, que me resultaron muy valiosos.

Mi agradecimiento al entrenador personal Manuel Gisbert (mgisbert7@gmail.com) y a Arati García (<www.ezenss.com>), por sus inestimables aportaciones en la importancia del ejercicio físico y la práctica de la meditación, respectivamente.

Asimismo estoy enormemente agradecido a Juan Antonio Mas y a María Jiménez por compartir conmigo sus experiencias vitales.

No tengo palabras para expresar mi gratitud a mi buena amiga Cristina de Arozamena. No sólo me honra que la considerada mejor *coach* de 2015 haya desarrollado el Plan Vital, sino además que me haya transmitido tantos buenos consejos.

Estoy orgulloso de que mi prima, Noelia Ortiz, haya realizado la fotografía que da imagen al autor de este manuscrito y agradezco a mi primo Juanjo Ortiz sus inestimables consejos.

Mi gratitud al excepcional equipo humano de Dietéticos Intersa, por la extraordinaria colaboración profesional y personal recibida.

Agradezco a todos mis colegas profesionales los conocimientos de los que tanto he aprendido.

No querría dejar de expresar mi eterno agradecimiento a mi editora, Elisabet Navarro, por confiar en mí. Su implicación personal, consejos y trabajo han tenido un valor incalculable, reconocimiento que hago extensivo a todo su equipo de colaboradores, especialmente a Octàvia Pascual por ayudarme a transmitir con claridad y precisión mis ideas.

Gracias, por último, a quienes me han estimulado en este apasionante viaje. Ellos saben quiénes son.

A todos, mi más sincero agradecimiento.

Notas

1. «Cáncer», nota descriptiva n.° 297 de la OMS, febrero de 2015. <www.who.int>.

2. Información extraída de: García-Foncillas López, J., «Screening y manejo del cáncer de mama hereditario». IX Congreso de la SEOM.

3. «BRCA1 y BRCA2: Riesgo de cáncer y pruebas genéticas». <www.cancer.gov>.

4. Hasta el 15% de los cánceres de ovario son hereditarios y se podrían prevenir. <www.medicina21.com>.

5. López Abente, G., «Tendencias temporales en los patrones de distribución municipal de la mortalidad por cáncer en España», *BioMed Central*, julio de 2014. Y en: <www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientificotecnicos/fdvigilanciasalertas/fdepidemiologiaambiental-y-cancer/mortalidad-cancer-en-espana.shtml>.

6. Kucharski, R., y otros, «Nutritional Control of Reproductive Status in Honeybees via DNA Methylation», *Science*, vol. 319, marzo de 2008, pp. 1.827-1.830.

7. <www.jano.es>, 14 de abril de 2015. También, Fawal, M. y otros, «MCRS Binds and Couples Rheb to Amino Acid-Dependent mTORC1 Activation», *Developmental Cell*, vol. 33, issue 1, abril de 2015, pp. 67-81.

8. Informe Globocan 2012 de la Organización Mundial de la Salud. <globocan.iarc.fr>.

9. «Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud», Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010. <www.msssi.gob.es/organizacion/ sns/planCalidadSNS/pdf/ActualizacionEstrategiaCancer.pdf>.

10. Ybarra, R. P., «En la lucha contra el cáncer falta visión política y liderazgo», *El País*, 1 de julio de 2008.

11. Hanahan, D., y Weinberg, R. A. (2011), «The Hallmarks of Cancer: the Next Generation», *Cell*, 144 (5), 646-674.

12. *Diario Médico*, 3-3-2015. Fuente de trabajo original: Malet-Engra, G. y otros, «Collective cell motility promotes chemotactic prowess and resistance to chemorepulsion», *Current Biology*, 2015 jan 19;25(2):242-250.

13. Reyes, A., «Evolución Histórica de la Medicina Tradicional China», *Comunidad y Salud*, vol. 6, n.º 2, Maracay, 2008.

14. <www.amcmh.org/PagAMC/downloads/ads221.htm>.

15. Espina, C., y otros, «European Code against Cancer 4th edition: Environment, occupation and cancer», *Cancer Epidemiology*, 2015 jul 9, pii: S1877-7821(15)00099-5.

16. Villegas, J. A., y otros, «Actividad física y prevención primaria del cáncer». Se puede acceder desde: <zaraiche.es/pdf/areadoc/ACTIVIDAD%20FISICA%20Y%20PREVENCION%20PRIMARIA%20DEL%20CANCER.pdf>.

17. «¿Es buena una copa de vino al día?», *El País*, febrero de 2015. Se puede acceder desde: <www.elpais.com/elpais>.

18. Las cremas solares pueden resultar nocivas para el ecosistema marino. <www.csic.es>.

19. Ródenas, P., *El médico naturista opina*, Barcelona, Océano Grupo Editorial, 2000.

20. Jovell, A., y Navarro, M.ª D., *La Profesión Médica en la encruci jada: hacia un nuevo modelo de gobierno corporativo y de contrato so cial*. Informe de la Fundación Biblioteca Josep Laporte, n.º 98, 2006. Se puede acceder desde: <www.falternativas.org/en/laboratory/documentos/documentos-de-trabajo/profesion-medica-en-la-encrucijada-hacia-un-nuevo-modelo-de-gobierno-corporativo-y-de-contrato-social>.

21. Foz, M., «Prácticas alternativas en medicina y método científico». *Humanitas, Humanidades Médicas*, vol. 1, n.º 2, abril-junio de 2003.

22. The International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. <www.monographs.iarc>.

23. A fecha de 21 de noviembre de 2015, 985 sustancias.

24. «Hogar sin tóxicos. Propuesta para la urgente prohibición legal del Bisfenol-A en cualquier tipo de material en contacto con alimentos y bebidas en España», febrero de 2013. Se puede acceder desde: <www. hogarsintoxicos.org>.

25. «La contaminación de superficies provoca daños importantes en la salud», *Diario Médico*, 29 de septiembre de 2006.

26. *Exposición laboral a agentes cancerígenos y mutágenos*, Madrid, Unión Sindical de Madrid Región, Ediciones GPS, 2003.

27. Agudo y otros, «Potenciales cancerígenos de la dieta y riesgo de cáncer», *Medicina Clínica Barcelona*, 2002;119(15): 579-589.

28. Antón, A., y Lizaso, J., «Nitritos, nitratos y nitrosaminas», Fundación ibérica para la seguridad alimentaria. Se puede acceder desde: <www.proyectopandora.es/wp-content/uploads/Bibliografia/13181019_nitritos_nitratos.pdf>.

29. Darbre, P. D., y otros, «Concentrations of parabens in human breast tumours», *Journal of Applied Toxicology*, 2004 jan-feb;24(1)5-13.

30. Sa Liu, Hammond, S. K., y Rojas-Cheatham, A., «Concentrations and Potential Health Risks of Metals in Lip Products», *Environmental Health Perspectives*. Online 02 may 2013. <www.dx.doi.org/10.1289/eh p.1205518>.

31. Santillo, D., Labunska, I., Fairley, M., y Johnston, P., «Consumiendo química». Se puede acceder desde: <www.greenpeace.org/espana_es>.

32. Silbergeld, E., «Toxicología. Herramientas y enfoques», Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, capítulo 33.

33. Platt, A., «Los contaminantes orgánicos persistentes», *World Watch 2000*, n.º 10, Nodo 50. Se puede acceder desde: <www.nodo50. org/worldwatch/ww/pdf/COP.pdf>.

34. «La toxicidad del plomo. ¿Cuál es el destino biológico del plomo?», Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. Se puede acceder desde: <www.atsdr.cdc.gov/es/csem/plomo/es_pb-destino-biologico.html>. Sanín, L. H., «Acumulación de plomo en hueso y sus efectos en la salud», *Salud Pública de México*, 1998; vol. 40(4):359-368.

35. «La exposición a pesticidas multiplica por cuatro el riesgo de padecer cáncer de mama», *El País*, 8 de abril de 2003.

36. «¿Qué comen las personas más longevas del planeta?» Se puede acceder desde: <www.meditacionesculinarias.com/2012/04/que-comen-las-personas-mas-longevas-del>.

37. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research, «Food, nutrition and the prevention of cancer: A global perspective» («Alimentos, nutrición y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial»), Washington, D.C.: American Institute for Cancer Research, 1997.

38. Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer/Instituto Estadounidense de Investigación sobre el Cáncer, «Alimentos, nutrición, actividad física, y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial», Washington, D.C.: AICR, 2007.

39. Greenwald, P., Clifford, C. K., y Milner J. A., «Diet and cancer prevention» («Dieta y prevención del cáncer»), *European Journal of Cancer*, 2001; 37: 948-965.

40. Campbell, T. Colin, *The China Study*, Buenos Aires, Music Brokers, 2011: el más completo estudio sobre nutrición jamás realizado y las sorprendentes consecuencias de los hábitos alimentarios sobre el peso y la salud a largo plazo.

41. Grupo EPIC, España, «El estudio prospectivo europeo sobre dieta, cáncer y salud, EPIC», *Medicina Clínica Barcelona*, 1994; 102: 781-785.

42. López-Serra, P., y otros, «A DERL3 Associated Defect in the Degradation of SLC2A1 Mediates the Warburg Effect», *Nature Com munications*, april 3rd, 2014.

43. International Journal of Cancer, julio de 2009.

44. García del Castillo, E., y Martínez, I., *Manual de Fitoterapia*, Barcelona, Masson, 2007.

45. «Ácido maslínico frente al cáncer de colon», *JANO*, enero de 2009. *Cancer Letters*, 2009;273:44-54.

46. William, I., *Los tiburones no enferman de cáncer*, Barcelona, Urano, 1994.

47. Lee, D. F., y otros, «IKK beta suppression of TSC1 links inflammation and tumor angiogenesis via the mTOR pathway», *Cell* 130, 440-455 (2007).

48. Saz, P., y otros, «La restricción calórica y el Ayuno en la prevención y el tratamiento del cáncer», *Medicina Naturista*, vol. 6, n.º 2, 2012, 78-88.

49. Brandhorst, S., y otros, «A Periodic Diet that Mimics Fasting Promotes Multi-System Regeneration, Enhanced Cognitive Performance, and Healthspan», *Cell Metabolism*, volume 22, issue 1, pp. 86-99, 7 july 2015.

50. Laín Entralgo, P., *El diagnóstico médico*, Barcelona, Salvat, 1982.

51. «La depresión podría modificar la supervivencia de pacientes con cáncer mamario», JANO.es (4/1/2011), *Journal of Clinical Oncology*, 2010.

52. Santandreu, R., *El arte de no amargarse la vida*, Barcelona, Paidós Ibérica, 2014.

53. Albertos, F., *Una medicina para el siglo XXI*, Madrid, Pirámide, 1996.

54. Mukherjee, S., *El emperador de todos los males*. *Una biografía del cáncer*, Madrid, Santillana Ediciones Generales, 2011.

55. Goleman, D., *Inteligencia emocional*, Barcelona, Kairós, 1996.

56. López, J., «Espiritual pero no religiosa: la cultura de la transformación personal», *Ilu. Revista de Ciencias de las Religiones*, 17, 2012, 77-99.

57. D’Ors, P., *Biografía del silencio*, Madrid, Siruela, 2014.

58. Jung, C., *La enfermedad como camino*, Barcelona, Plaza y Janés, 1990.

59. Romero, R., «¿Qué es el *mindfulness* y cómo puede ayudarle en su vida?», *Geisalus*, n.º 24, 2015.

60. «El cáncer como metáfora», *El País*, febrero de 2011. Se puede acceder desde: <www.elpais.com/diario/2011/02/23/sociedad>.

Poder anticáncer
Juan Serrano

Nota importante: este libro quiere ser un medio de divulgación de consejos para mejorar su salud; los datos que en él figuran son aproximados y se comunican con buena fe, pero no es un manual de medicina ni pretende sustituir ningún tratamiento que le haya prescrito su médico; además, si hay un cambio importante en la dieta y/o en las rutinas de actividad física, puede ser necesario ajustar la medicación de algunas personas con colesterol elevado, tensión arterial alta o diabetes, entre otras patologías, por lo que siempre deberá comunicar dichos cambios al profesional sanitario que lo esté tratando.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal)

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

Diseño de la cubierta: Departamento de Arte y Diseño, Área Editorial del Grupo Planeta
Fotografía de la cubierta: © Peter Dazeley - Getty Images

© Juan Serrano Gandía, 2016

© de todas las ediciones en castellano
Espasa Libros, S. L. U., 2016
Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
www.planetadelibros.com

Primera edición en libro electrónico (epub): enero 2016

ISBN: 978-84-493-3193-0 (epub)

Conversión a libro electrónico: Newcomlab, S. L. L.
www.newcomlab.com

Índice

Dedicatoria 4
Introducción 5
Parte I. El cáncer sin complejos 8
1. El cáncer en el punto de mira 10
2. Adelántate al cáncer 31
3. Hacia un modelo de Medicina Integrativa 53
4. Una propuesta de actuación muy completa: nuestro plan de acción 68
Parte II. Plan de acción 77
5. Primera etapa. Reduce tu carga tóxica: plan de drenaje y detoxificación 79
6. Segunda etapa. Las claves de la alimentación anticáncer 101
7. Tercera etapa. Gestiona tus emociones 170
8. Cuarta etapa. Realiza un viaje a tu interior 184
Conclusión 206
Anexo 210
Agradecimientos 213
Notas 214
Créditos 274